



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes laborales en el área de producción de la empresa Cantarana SAC, Chimbote-2019”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Espinoza Campos, Maylee Pamela (ORCID: 0000-0002-8800-4828)

Pérez Cabanillas, Renzo Jossimar (ORCID:0000-0002-0672-841X)

ASESORES:

Mgtr. Esquivel Paredes, Lourdes Jossefyne (ORCID: 0000-0001-5541-2940)

Mgtr. Chucuya Huallpachoque, Roberto Carlos (ORCID: 0000-0001-9175-5545)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de Seguridad y Calidad

CHIMBOTE – PERÚ

2019

Dedicatoria

A DIOS, por ser el forjador de mi camino, el que me acompaña y siempre me levanta de mi continuo tropiezo. A mi madre, por hacer de mí una mujer valiente que lucha por sus sueños y muchos de mis logros es gracias a ella. A mi amado hijo Sebastián, por ser la fuente de mi motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

Espinoza Campos, Maylee Pamela

A mis padres por haberme apoyado en todo momento y ayudarme a salir adelante en los momentos más difíciles, a mis hermanos por estar conmigo brindándome todo su apoyo, y por creer junto a mí en que podemos marcar una diferencia.

Pérez Cabanillas, Renzo Jossimar

Agradecimiento

Agradezco a DIOS por haberme otorgado una familia maravillosa quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo. Especialmente a mi madre e hijo, que han fomentado en mí el deseo de superación y de triunfar en la vida, lo que han contribuido a sido la consecución de este logro importante. Así mismo a mis asesores, quienes fueron personas fundamentales para ejecutar este gran trabajo y poder graduarme satisfactoriamente en la carrera de Ingeniería Industrial. Espero contar siempre con su valioso e incondicional apoyo.

Espinoza Campos Maylee Pamela

Gracias a Dios por ser el proveedor de todo en mi vida, por ayudarme a ser perseverante en todo este proceso de formación y darme la capacidad de poder superar todo reto que se me presenta. Gracias a mis padres y hermanos, a mi primo Joao que me alentó en todo momento.

Perez Cabanillas Renzo Jossimar

Página del jurado

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Espinoza Campos Maylee Pamela con DNI N°70002091, a efecto de cumplir las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta la tesis son auténtico y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Nuevo Chimbote, Diciembre 2019



Espinoza Campos Maylee Pamela
Dni°70002091

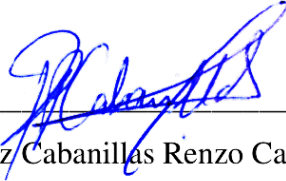
Declaratoria de Autenticidad

Yo, Renzo Jossimar Pérez Cabanillas con DNI N°71694121, a efecto de cumplir las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta la tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Nuevo Chimbote, Diciembre 2019



Perez Cabanillas Renzo Cabanillas
Dni°71694121

Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, presentamos ante ustedes la Tesis titulada “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR ACCIDENTES LABORALES EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA CANTARANA SAC, CHIMBOTE-2019”, la misma que sometemos a vuestra consideración y esperamos que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Espinoza Campos Maylee Pamela

Perez Cabanillas Renzo Cabanillas

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación.....	vii
Índice	viii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	ix
Índice de cuadros	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	20
2.1 Diseño de investigación	20
2.2 Operacionalización de variables	20
2.3 Población, muestra y muestreo	23
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	23
2.5 Procedimiento.	26
2.6 Métodos de análisis de datos	27
2.7 Aspectos éticos	29
III. RESULTADOS	30
3.1 Diagnóstico situacional en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	30
3.2 Elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783.....	35
3.3 Aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 en la empresa CANTARANA S.A.C.	38
3.4 Evaluación del índice de accidentes laborales antes y después de la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	43
IV. DISCUSIÓN	45

V. CONCLUSIÓN	49
VI. RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS	51
ANEXOS	57

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de Variables	21
Tabla 2. Técnicas e instrumentos por variable	25
Tabla 3. Técnicas e instrumentos por Objetivos.....	28
Tabla 4. Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	31
Tabla 5. Resultado porcentual del cuestionario en base a SST aplicado a los trabajadores.	33
Tabla 6. Accidentes ocurridos en los meses de enero a mayo 2019.....	34
Tabla 7. Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	38
Tabla 8. Resultado porcentual del cuestionario en base a SST aplicado a los trabajadores.	39
Tabla 9. Accidentes ocurridos en los meses de junio a septiembre 2019.....	42
Tabla 10. Comparación de accidentes ocurridos antes y después del sistema de Seguridad.....	43

Índice de figuras

Figura 1.Diagrama de Flujo-Proceso de Investigación, Microsoft Visio.....	26
Figura 2.Flujograma de Procesos – Harina de Pescado, Microsoft Visio.....	30
Figura 3.Tipos de riesgos por área.....	36
Figura 4.Accidentes registrados en el periodo de enero-abril 2019	58
Figura 5.Índice de frecuencia antes de la aplicación.....	58
Figura 6.Índice de gravedad antes de la aplicación.....	58
Figura 7.Índice de accidentabilidad antes de la aplicación	58
Figura 8.Accidentes registrados en el periodo de junio – septiembre 2019	58
Figura 9.Índice de frecuencia después de la aplicación.....	58
Figura 10.Índice de gravedad después de la aplicación.....	58
Figura 11.Índice de Accidentabilidad después de la aplicación.....	58

Índice de cuadros

Cuadro 1. Acciones correctivas realizadas en la aplicación del sistema.....	40
Cuadro 2. Acciones correctivas respecto a los controles de ingeniería estipuladas por la ley N° 29783.	41

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo reducir el índice de accidentabilidad mediante la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual el diseño fue pre-experimental, la población fueron todos los accidentes laborales suscitados en la empresa y la muestra fueron todos los accidentes suscitados en el área de producción. Se aplicó la técnica del cuestionario para el diagnóstico situacional de la harinera en la cual mediante 30 ítems se logró obtener la perspectiva que tiene el trabajador respecto a seguridad y salud en el trabajo, asimismo se aplicó el Check List para conocer el nivel de seguridad, el cual se encuentra la empresa, además se elaboró el árbol de problemas para detectar el problema principal y los efectos que tiene y por último el flujograma de procesos para conocer el proceso productivo y respectivas áreas. Se implementó el SG-SST, el cual fue conformado por el Comité y Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, RISST, IPERC, Mapa de Riesgos y Plan y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo; cuyo propósito fue constituir una cultura de prevención de riesgos basándose en los requerimientos según la ley lo establece; además de ello conocer los peligros y riesgos, los cuales afrontan los trabajadores, además de detectar las áreas con alto riesgo. Se evaluó el índice de accidentabilidad antes y después de la implementación del sistema, obteniendo una reducción en un 50 % respecto al índice inicial y además un aumento de 60,9% respecto al nivel de seguridad entre los periodos 2019 I - 2019 II.

Palabras claves: Seguridad, Salud, Implementación, Gestión y Accidentabilidad.

ABSTRACT

The objective of this research was to reduce the accident rate through the implementation of the Occupational Health and Safety System, which was designed pre-experimental, the population was all occupational accidents in the company and the sample was all accidents caused in the production area. The questionnaire technique was applied for the situational diagnosis of the flour in which through 30 items the worker's perspective on safety and health at work was obtained, the Checklist was applied to know the level of security Which is the company, also the problem tree was developed to detect the main problem and the effects it has and finally the process flowchart to know the production process and respective areas. The SG-SST was implemented, which was formed by the Occupational Health and Safety Committee and Policy, RISST, IPERC, Risk Map and Workplace Health and Safety Plan and Program; whose purpose was to constitute a culture of prevention of specific risks in the requirements as established by law; In addition to knowing the dangers and risks, which workers face, in addition to detecting areas with high risk. The accident rate was evaluated before and after the implementation of the system, obtaining a 50% reduction with respect to the initial index and a 60.9% increase with respect to the level of security between the periods 2019 I - 2019 II.

Keywords: Safety, Health, Implementation, Management and Accident.

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación, permitió dar a conocer el grado de importancia que tiene contar con una herramienta que permita dar a flote las necesidades que afronta Cantarana S.A.C., respecto al tema de seguridad y salud en el Trabajo. La gestión óptima y adecuada del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ayuda a prevenir, controlar o eliminar los peligros existentes, como también los riesgos que están sometidos los trabajadores de en una organización, beneficiándola en la reducción de gastos innecesarios y en el aumento de su productividad.

A nivel mundial el tema de la seguridad en el trabajo ha comenzado a adquirir mucha importancia ya que se detectó que son elementos fundamentales y notables para un excelente progreso tanto para la organización como para los mismos trabajadores que la conforman brindándoles un clima laboral seguro e impidiendo daños en equipo y procesos, hasta pérdidas humanas. Cabe mencionar, que la seguridad industrial ha ido tomando importancia debido al grado de accidentes registrados con el pasar del tiempo, e internacionalmente se ha ido tomando conciencia y tomando medidas correctivas y/o preventivas, las cuales permitan un ambiente de trabajo seguro.

Durante la última década, la orientación de Seguridad y Salud en el trabajo ha incrementado su notoriedad y se ha filtrado en todos los países, como los industrializados y los países que se encuentran rumbo al desarrollo. Las estrategias de suscitar su aplicación varían desde lo legal hasta la aplicación voluntaria. El estudio manifiesta que un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo es una herramienta clave para el progreso continuo. Los elementos fundamentales para su adecuada aplicación es asegurar el compromiso de la organización en general, desde los directivos hasta la participación activa de los colaboradores. Se prevé que con el tiempo más países incorporen el SG-SST como un medio para sembrar estratégicamente elementos sostenibles para así implantar mejoras en las organizaciones (OIT, 2011, p.1).

Se sabe que el desarrollo de la tecnología, el avance del sistema en los nuevos productos y organizativos, han ido cambiando las condiciones económicas y sociales, además tienden a modificar los lugares de trabajo, ya que se generan riesgos laborales llamados tradicionales, pero además existen los denominados nuevos y emergentes. De tal manera que el marco estratégico de la OEA realiza en materia de SST en el año 2014-2020, se propone tres

grandes retos los cuales son mejorar la prevención para detectar las enfermedades que tienen relación con el trabajo, haciendo frente a los nuevos y emergentes riesgos, de tal modo que no se descuida los peligros o riesgos ya existentes, cabe recalcar que a la vez incluye el control respectivo a cada asunto (Robaina, 2008, p.324-328).

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tendría un funcionamiento inadecuado si no existe un dialogo social, ya sea mediante un comité de seguridad y salud en el trabajo (CSST), o mediante otros elementos relacionados a estos. La clave del éxito está en certificar el compromiso tanto de la gerencia como la participación continua y efectiva de los mismos trabajadores en su totalidad en la implantación del método de gestión. Parte de ello, también es de mucha importancia, tener controles y seguimiento continuo al plan de acción que permite implantar el SG-SST.

El sistema que emplea la gestión de la salud y seguridad en el trabajo se encarga de las demandas respecto a las tramites regulatorios que tiene el empleador con los trabajadores, para así generar un ambiente de trabajo seguro, analizando y determinando los puntos críticos y realizando medidas preventivas respectivamente. El sistema de gestión, se basa en herramientas, métodos y/o medidas adecuadas al sector correspondiente a analizar, además de ello es un sistema completo que no solo encamina la protección del trabajador sino también del medio ambiente, conjuntamente de la mano de los trabajadores como de la alta gerencia (Riaño, Hoyos y Valero, 2016, p.3).

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo toma mayor fuerza a partir del desarrollo de la cumbre de salud y seguridad en el año 2008, en el cual se reconoció el gran avance en la que el SST tiene un gran impacto positivo respecto a las condiciones de trabajo, además de la productividad y el desarrollo económico y social. Por otro lado los estado, los interlocutores sociales y los institutos reconocen la gran necesidad que se tiene que las grandes organizaciones internacionales y las nacionales cooperen con el mejoramiento del SST, ya que se tiene en cuenta que es una fuente para la mejora continua para la reducción de accidentes y/o incidentes de trabajo, cabe recalcar que reduciría las perdidas administrativas que generan estos sucesos (Rodriguez y Molano, 2012, p.7-21).

Contar con una gestión de seguridad y salud en el trabajo ineficiente, como un control mal aplicado, las condiciones de trabajo inseguras, falta de identificación de peligros además una mala capacitación hacia los trabajadores y falta de la implementación de epps, traen como

consecuencias enfermedades en el trabajador, ya sean temporales o permanentes. Esto generaría una mayor tasa de accidentabilidad y/o enfermedades, las cuales pueden ser demasiado peligrosas y un factor muy influyente en la baja del desempeño laboral, y como consecuente de una mala producción. Teniendo en cuenta que todo esto engloba, a una generación de gastos adicionales a lo que apuestan en el proceso productivo (Mejia, Miraval, Quiñones y Gomero, 2015, p.14).

Los riesgos que frecuentan hacia la salud respecto al ambiente de trabajo, cómo el calor, polvo, ruido; así mismo están los productos a base de químicos peligros, también maquinas que no presencian seguridad y por último está el estrés lo cual ocasionan enfermedades ocupacionales que con el tiempo agravan las complicaciones de la salud. Los ambientes de trabajo, posición y ocupación en distintos lugares de trabajo afectan la salud. Aparte de la atención sanitaria general, todos los trabajadores requieren servicios de salud adecuados que evalúen y contrarresten el grado de exposición de riesgos ocupacionales, además de brindar servicios de controles médicos para detectar enfermedades a tiempo y/o traumatismos ocupacionales relacionados al trabajo (OMS, 2017, p.1).

El sindicato de UGT indica que existen empresas las cuales eluden el reconocimiento y además la declaración de los accidentes de trabajo, los cuales desvían el tema de la existencia del sistema de salud público, también los daños que generan el trabajo y obstruyen el derecho que tiene el trabajador de una atención sanitaria por parte de la empresa. Además, relacionan el incremento de siniestralidad con el aumento de comercio electrónico y los repartidores a domicilio, sin darse cuenta del gran error que comenten al obviar el tema. Según UGT, los colaboradores de las grandes empresas tienen más probabilidades y exposición a los riesgos laborales, y en especial a daños psicosociales, por la presión y el permanente control de su labor (El país, 2018, p.1).

Según estadísticas proporcionadas por la Organización Internacional del Trabajo todos los días fallecen personas a causa de enfermedades u accidentes laborales vinculadas al trabajo, así mismo más de 2,78 millones de fallecimientos anuales. Además, al año suceden al menos 374 millones de lesiones relacionadas con el trabajo no letal, que implican más de 4 días de absentismo en el área de trabajo. El costo que genera esta fatalidad a diario es garrafal y el impuesto económico de las buenas prácticas subestándares de seguridad y salud en el trabajo se estima en un 3,94 % respecto al producto bruto interno global al año (OIT, 2011, p.41).

En nuestro país, actualmente cuenta con argumento de instancia mayor en contenidos de seguridad y salud en el trabajo, así como la Ley N°29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo adjunto al reglamento D.S.005-2012-TR, su modificatoria Ley N°30222 la cual indica que toda institución debe optar por algún método para la adecuada gestión respecto a la seguridad y salud en el trabajo, basándose en reglas u normas, herramientas, líneas internacionales y la legislación vigente. Por otro lado, el avance en el rubro industrial, la seguridad lleva un enfoque demasiado bajo, debido a que las empresas de hoy en día no llevan una cultura preventiva, ya que desde su punto de vista el implementar un sistema de Seguridad es un gasto mas no una inversión. Como tal, las condiciones y protección del trabajador en una planta industrial son deficientes, contrayendo un grado de accidentes laborales muy altos convirtiéndose en lesiones muy graves, hasta muertes.

En el Perú se producen entre 15000 a 20000 incidentes de trabajo al año, en lo cual los sectores de industrias manufactureras y construcción son los que tienen los índices más altos de accidentes de trabajo graves e incluso, letales. El Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo, indicó que entre los meses de enero y junio del 2018 se registraron 8.278 accidentes laborales, comparando con el mismo periodo del año 2017 existe una diferencia mayor de 1.173 accidentes laborales. Así mismo, señaló que el departamento de Lima es considerado el departamento con más accidentes de trabajo, y las diligencias económicas con más informes datan en la industria manufacturera; así mismo la actividad inmobiliaria, empresarial, construcción, minería y comercio (Comercio, 2018, p.1).

Durante el periodo 2012-2014 se reportaron 495 muertes como consecuencia de accidentes de trabajo, teniendo en cuenta que las empresas con más accidentes registrados son las de rubro industrial, construcción y en consecuencia de las mineras también. Los valores más altos en tasas de accidentes mortales para cada región en el Perú corresponden a región Pasco, Callao, Lima, Moquegua y Arequipa. Amazonas y Madre de Dios, además informan que los accidentes se reportan en producción y cuando no lo están, como lo indican en el rubro industrial como las pesqueras o procesadoras de pescado, como se sabe en estas empresas se trabajan por temporadas, pero a pesar d ellos realizan mantenimiento (Hernández, Diaz, Vilcaromero y Santero, 2016, p.31).

Se debe realizar una investigación, seguimiento y control sobre las enfermedades profesionales, además de crear mecanismos y/o medidas regularizadas que permitan contar

con consultorios especializados de medicina ocupacional en cada una de las organizaciones, ya que esto ayudaría mucho para la investigación de los criterios de causalidad, que permitan diferenciar la enfermedad común de la profesional. Esto es un punto importante, ya que existe trabajadores expuestos a muchos peligros, los cuales no se lleva un seguimiento médico, y no permite detectar enfermedades a tiempo y evitar consecuencias a futuro (Ospina, Mendoza, Roncal, Bravo y Araujo, 2018, p.116).

Cabe recalcar que un trabajador el cual se siente desmotivado y no labora con una nivel de compromiso adecuado, y por ende se puede ver dañado el cumplimiento de los objetivos que cuenta la empresa, además generando un daño a la empresa en conjunto la cual tiene un compromiso y las respectivas exigencias del medio, la presión del entorno general que cambia un ambiente o ritmo vertiginoso. Por ello es importante tomar conciencia de lo importante que son ciertas situaciones en las cuales la empresa debe controlar como las extensas horas laborales, como también la sobre carga de trabajo, exigencia o presión en el puesto de trabajo que generan cambios emocionales, inseguridad laboral; que además contraen contratos inadecuados, entre otros; por tanto se debe tomar a conciencia que los lineamientos y objetivos que manejan cada una de las empresas deben buscar la programación de la mejora en la salud ocupacional (Jacome, 2017, p.7-14).

Hoy se considera a todo trabajador como parte fundamental de la organización, de tal modo que fomentar actividades en pro de su salud, seguridad y bienestar se traduce en productividad, competitividad y sostenibilidad organizacional. Significa entonces que las organizaciones tienen la ardua tarea junto de propiciar condiciones de trabajo seguros. Se sabe que los riesgos están presentes en todos los lugares de trabajo y la prioridad en materia de seguridad y salud radica en la identificación de éstos, el análisis correspondiente, la intervención (acciones preventivas y/o correctivas) y la evaluación de los mismos, con el objeto de mitigar la contingencia y salvaguardar la vida y la seguridad de los trabajadores (Pérez, 2014, p.58)

Nuestra ciudad no es ajena ante esta realidad, con el transcurso del tiempo Chimbote ha ido creciendo en el rubro industrial, pero han sido ajenos al conocimiento que respeta la seguridad industrial y la importancia que tiene la implementación de esta, para así poder evitar accidentes u daños representativos dentro de la organización. La empresa Cantarana SAC perteneciente al grupo Produce, ubicada en la zona Industrial el gran Trapecio en la

ciudad de Chimbote provincia del Santa, además de contar con su central en la ciudad de Lima, es una planta de procesamiento pesquero para la producción de harina ACP y aceite de pescado desde hace más de 30 años, antiguamente la empresa tenía el nombre de Corporación Pesquera 1313 y pertenecía al grupo Pesca Perú y no fue hasta el año 2018 luego de haber sido privatizado en el año 1998 en que cambia su nombre a Cantarana SAC.

Los principales clientes de Cantarana S.A.C. en América son Panamá y Estados Unidos, y diversos países en el continente asiático. Dicha empresa, ha presentado problemas en el área de producción, ya que se manifiestan una variedad de accidentes, en promedio suceden 3 accidentes cada dos meses, y los incidentes ocurridos van de 3 a más cada mes, teniendo en cuenta que las zonas con riesgos son los talleres mecánicos, eléctricos y además dentro de la producción. Esto debido a que no se ha identificado los peligros y riesgo en las áreas y por la tanto no se les ha dado un control adecuado a estos, tampoco hay procedimientos de trabajo y esto hace que las áreas se vuelvan aún más peligrosas y haya más probabilidad de adquirir un accidente. Cabe recalcar que los meses de producción han generado mas accidentes que otros meses, eso significa que en tiempo de producción es cuando mas control y seguimiento se debe dar a las zonas con alto riesgo.

La empresa Cantarana S.A.C tiene más importancia en el tema de producción que cuidar el bienestar de sus trabajadores, sin darse cuenta que es de mucha importancia la protección del trabajador, cabe recalcar que al cuidar a sus trabajadores favorece mucho en lo que es la producción, no generaría gastos ni tiempos muertos por perdida de persona. Así mismo actualmente la empresa cuenta con alrededor de 50 trabajadores los cuales cumplen horarios de 12 horas continuas, que de una u otra manera están expuestas a ciertos riesgos laborales ya sean por fallas mecánicas, desorden, falta de mantenimiento, falta del uso adecuado de protecciones personales, falta de implementación o algún fallo extra.

Teniendo en cuenta que en el año 2011 se estableció la Ley N°29783, la empresa Cantarana S.A.C debería alinearse con la ley debido a que existen ciertas penalizaciones que están alrededor de los 250 UIT que equivale a S./ 1'000,000, además de tener en cuenta que si se registra un accidente se adicionaría indemnizaciones, conllevando a una baja muy grande por las consecuencias que estas generaría, como tiempos muertos, baja de producción, descanso médicos, además de la atención medica respectiva que se le brinda a los

trabajadores, y es un gasto extra que se debería prevenir implantando y controlando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es necesario mencionar que en la empresa Cantarana SAC se manifestaron accidentes de trabajo en el área de taller de mecánica y mantenimiento, que tuvieron como consecuencias horas de trabajo retrasadas. Entre los más representativos tenemos al jefe del taller de mecánica, Javier Cabrera, dicho accidente se registró en temporada de veda en el mes de febrero del año 2019, dicho trabajador se encontraba realizando una estructura de fierro llamada "gusano", la cual estaba siendo soldada y ensamblada sobre una base inestable de 1mt aprox. durante el proceso, su ayudante manipula bruscamente la estructura, ocasionando la caída de ésta hacia el piso, cayendo sobre la pierna del jefe quien se encontraba al filo de la base. Así mismo, se observó una ineficiente utilización de epps, conllevando a tener un retraso grande en la elaboración de la estructura, además de daños a la salud y un descanso médico remunerado.

Otro accidente representativo, fue en el cual se vio involucrado un personal tercero, que iba a realizar trabajo de albañilería y resane; por otro lado, el operador de cocinas y prensas estaba realizando mantenimiento de su área, la cual se encuentra en el segundo nivel, el operador no cumplió con las indicaciones de seguridad, ya que no puso las señales en el primer nivel, para evitar tragedias por desprendimientos de partículas, herramientas, entre otras cosas u materiales. Si bien es cierto el personal de la empresa ya tiene conocimiento de las labores que se realizan en el día a día, pero los terciarios no. Es ahí cuando el personal de albañilería y resane, se ubica a realizar sus labores sin predecir el peligro que corría, cuando de pronto se desprende una pieza metálica pesada del segundo nivel la cual impacta en el hombro derecho del albañil, ocasionándole una fractura en la clavícula.

Es imposible no notar la falta de implementación de EPP, revisión y mejoramiento de la calidad de infraestructura del área, y una inexistente inducción para los colaboradores. Sin considerar que el personal debe estar entrenado ante cualquier suceso existente. Asimismo, la empresa presenta problemas de señalización en todas las áreas del establecimiento, considerando que, si no se cuenta con un adecuada y estricta señalización, se pueden generar zonas más críticas, debido a que esta tiene un grado de importancia muy alto. Teniendo en cuenta que esto se relaciona con grandes pérdidas en el proceso productivo, daños a equipos y máquinas, gastos en recuperación del personal y falta de personal por descansos médicos.

La empresa Cantarana SAC no presenta un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud que sostenga un convenio ante el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (SUNAFIL) y leyes peruanas como la Ley N°29783. Por otro lado, según el MINTRA, el no implantar deberes u obligaciones en sus colaboradores respecto al tema de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, teniendo en cuenta la Ley N°29783, puede tener consecuencias como indemnizaciones en caso de muerte o discapacidades mortales, grandes multas millonarias, hasta penas de 8 años de cárcel.

Finalmente, esta investigación logró que la empresa Cantarana SAC implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual esté basada en la Ley N° 29783 para disminuir accidentes laborales, a la vez controlar los peligros existentes y también reducir riesgos que estos conllevan. Asimismo se buscó implantar una cultura preventiva para lo cual es necesario el compromiso serio de toda la organización, que comience desde la máxima autoridad de la empresa y vaya hasta el más nuevo trabajador, de este modo se podrá establecer zonas de trabajo más seguros, controlar e inspeccionar los riesgos más perjudiciales a la salud para el bienestar de los trabajadores, de la cual podría obtenerse resultados positivos para la organización, mejora en la producción, crecer en el ámbito profesional y empresarial; y sobre todo obtener un trabajo digno que se preocupe por la protección de sus trabajadores y así evitar accidentes graves y leves y en el peor de los casos la muerte.

Para la ejecución del presente estudio se consideró los siguientes trabajos previos, uno de ellos, es el presentado por Saavedra y Gamarra, (2014) en su investigación "Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir los accidentes laborales en la empresa Corporación Pesquera Hillary SAC - línea cocido" tuvo como objetivo realizar una metodología basada en un diagnóstico de línea base, también realizar el árbol de problemas para detectar las causas de los accidentes frecuentes, además elaborar el AST e IPERC para evaluar peligros y riesgos, así mismo elaborar un mapa de riesgos y formatos basados en elementos de seguridad y salud en el trabajo para llevar un mejor control y evaluación para el bienestar del personal. Luego de la aplicación se logró como resultado un nivel de seguridad de 31.25%, compromiso e involucramiento 20%, política de SST 25%. Concluyeron, que la empresa requiere de manera urgente el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo e invertir más en el enfoque mencionado.

Goicochea y Trujillo, (2018) en su tesis "Gestión de prevención y control de peligros y riesgos para incrementar la productividad de la empresa inversiones Marluz S.A.C" tuvo como objetivo principal aplicar el método de prevención y control con el fin de aumentar la productividad, de tal manera se obtuvo como resultado un grado de cumplimiento de la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo en un 20%. Llegando a la conclusión que, realizando una buena gestión de riesgos, además de una adecuada aplicación de medidas de prevención y estrategias respectivas, se evitan las posibilidades de un alto índice de incidentes y/o accidentes, de tal manera se aprovecha al máximo el tiempo de producción, evitando las paradas e interrupciones, beneficiando así positivamente el aumento de productividad.

Por otro lado, investigaciones a nivel nacional se consideró las tesis de; Fabián, (2017) en su tesis "Diseño e implementación de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta de Yauris" cuyo objetivo principal fue realizar un diagnóstico situacional para conocer el estado el cual se encontraba la empresa, a la vez establecer planes de acción y realizar un análisis respecto al costo de implementación; teniendo como resultado que la institución no cuenta con un comité de emergencias que beneficie el cuidado y protección de los trabajadores , además de un ineficiente uso de epps y así también se detectó que la empresa no contaba con una infraestructura adecuada que garantice la seguridad física de los trabajadores ; lo cual indicaba un nivel de seguridad en un 25% lo cual reflejaba un índice de vulnerabilidad alto. Concluyeron, que es necesario desarrollar un programa de Vigilancia de la Salud Ocupacional en la facultad, que oriente y establezca las acciones enfocadas al bienestar y protección de sus estudiantes.

Verástegui, (2017) en su tesis "Minimización de accidentes e incidentes de trabajo mediante aplicación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Sirius Seguridad Privada SRL", tuvo como objetivo principal minimizar los accidentes de trabajo, como también los riesgos en las operaciones en la organización. La evaluación tuvo como resultado respecto a los indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo; un índice de frecuencia 5%, severidad 24%. Así mismo, se concluyó que para un adecuado funcionamiento del Sistema de Seguridad a aplicar es necesario el apoyo y participación de la empresa en general desde la alta gerencia hasta los trabajadores mismos, a la vez aplicar capacitaciones y arduo entrenamiento del personal, como principal medida preventiva.

Arias, (2016) en su artículo "Accidentabilidad laboral en Arequipa: Un estudio bibliométrico a partir de la prensa escrita desde el 2000 al 2009", tuvo como objetivo analizar las características de la ocurrencia de accidentes laborales en 3 sectores la industria, la construcción y minería, realizando un método bibliométrico de manera descriptiva. La cual tuvo como resultados que el sector más vulnerable es la industria, seguida de la construcción y minería, debido que se generan un gran índice de accidentabilidad en el sector industrial, cabe recalcar que las víctimas mortales se registran en el sector minero. Se concluyó que con las medidas realizadas y aplicadas generaron una disminución de un 20% respecto al índice inicial.

Allpas, Rodríguez, Lezama y Raraz, (2016) en su artículo "Enfermedades del trabajador en una empresa peruana en aplicación de la ley de seguridad y salud en el trabajo" tuvo como objetivo identificar las enfermedades existentes más frecuentes, en cada una de las áreas. Se realizaron los exámenes médicos respectivos, un análisis estadístico descriptivo, para ello se utilizó el SPSS y Microsoft Excel, teniendo como resultados hipoacusia leve 36.8%, además de ametropía 37.2% en más del 30% de los trabajadores. Llegando a la conclusión, que el personal necesita un seguimiento médico continuo, además de sus tratamientos respectivos; asimismo orientar las utilizaciones adecuadas de sus epps y evitar daños a futuro o repetitivos.

Finalmente, a nivel internacional, se consideró a Barrezueta y Morán, (2015) en su tesis "Elaboración de un programa de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa que fabrica casas de madera y casas prefabricadas" teniendo como objetivo crear y llevar a cabo un sistema de auditoria del riesgo del trabajo; obteniendo un resultado, en la cual se evidencia la falta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional, falta de conocimiento respecto al tema en los trabajadores, además de una falta de señalización en las rutas de trabajo. Además de ello se obtuvo resultados del cuestionario con porcentajes elevados como; un 92% indican que la empresa debe llevar un control de los peligros del área de trabajo, como también un 64% indican que se debe mejorar la infraestructura y un 81% indican que los epps no son los adecuados. Concluyéndose, que lo primordial es la ejecución de un sistema de seguridad, el proporcionar al personal sus EPP necesarios y además establecer un programa de capacitación e inducción.

Sánchez, y Torres, (2015) en su tesis "Análisis del Sistema de Seguridad y su Incidencia en los niveles de accidentabilidad en el área de mantenimiento del taller "Monser" de la Ciudad de Guayaquil" cuyo objetivo fue determinar los procesos operativos, identificando los niveles de riesgos laborales y las necesidades que se generan en el taller. Teniendo como resultados, un ambiente de trabajo con ausencia de señalización y unos escasos de plan de contingencia por accidentes laborales. Además de ello como resultado de la encuesta realizada se obtuvo un 50% el cual indicaba que la empresa no contaba con políticas de seguridad y salud en el trabajo, además de un 71% el cual indica que la empresa no le brindan los equipos de protección adecuados. Así mismo, se concluyó que es importante el análisis de estudios de riesgos en el taller y el análisis instrumental, para certificar un entorno laboral seguro.

Vásquez, Correa e Hincapié. (2015) en su artículo "Medición del impacto en la rentabilidad dada la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en la empresa americana de curtidos LTDA. & CIA" tuvo como objetivo desarrollar una metodología la cual permita detectar los aspectos importantes en este caso los costos. Teniendo como resultados después de la implementación que la empresa no cuenta con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, y relacionando en consecuencia gastos administrativos y financieros. concluyéndose que la aplicación del sistema de seguridad trae un buen impacto positivo, ya que se obtuvo un resultado antes y después de la implementación, recalando la gran diferencia que se obtuvo después de la implementación, generando una reducción de 20 % respecto a costos administrativos y salud en el trabajo. Además de reducir el índice de accidentabilidad en un 27%, lo que indica que la implementación es una acción positiva tanto para el trabajador como para el empleador.

Cespedes, y Martínez. (2016) en su artículo "Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano" tuvo como objetivo realizar un análisis institucional en la cual tiene como finalidad conocer el grado de responsabilidad social tiene la empresa en lo que respecta seguridad y salud en el trabajo. La cual tuvo como resultados que el 80% de los trabajadores tienen conocimiento de los que significa el sistema, pero no lo cumplen. Concluyéndose, que se necesita implantar un compromiso del trabajador para con la empresa, la cual tenga un solo propósito, el cual es implantar una cultura preventiva y así mismo se comprometan a colaborar con el seguimiento y control de este.

Gómez y Suasnavas, (2015) en su artículo “Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el período 2011-2012” tuvo como objetivo realizar un registro documentario y a la vez un análisis de incidencia de accidentes de trabajo, la cual arrojó como resultados que se notificaron accidentes de trabajo en el 2012 alrededor de 550 por cada 100000 trabajadores, índice superior a lo que se registró en el 2011, y además muy significativo. Lo cual se concluyó que la industria manufacturera es el rubro con más índices de accidentes, y la ciudad de Pichincha fue la que notificó más accidentes, con 371 casos de accidentes por 100000 trabajadores y 1037 en la provincia de Guayas en el 2012.

Flores y Capa, (2018) en su artículo “Gestión de seguridad e higiene en el trabajo para disminuir accidentes laborales en empresas de Machala-Ecuador” tuvo como objetivo analizar una cultura de prevención y control de accidentes, en la cual se utilizaron metodologías y medidas preventivas, donde se obtuvo como resultados que el 25% de las maquinarias u equipos se encuentran con fallas y que representan peligro a los trabajadores, además el 50 % de los trabajadores recibieron asistencia médica durante ese periodo. Concluyéndose que las empresas en la Ciudad Machala, necesitan con urgencia una implementación del sistema de seguridad para salvaguardar la protección de sus trabajadores.

En relación a las teorías relacionadas al tema, un punto clave para obtener un clima laboral satisfactorio es necesario implantar un sistema de gestión y salud en el trabajo, para desarrollar normas de seguridad como prevención de cualquier tipo de accidente, ya que la seguridad industrial tiene un fin de procedimiento los cuales cuyo objetivo es prevenir los distintos accidentes que el trabajador está expuesto. Con los años transcurridos, la seguridad industrial ha ido tomando una gran notoriedad respecto a los grandes cambios que este proporciona, dentro de ellos están las herramientas y procesos que emplean para salvaguardar los bienes de la organización, cuyo objetivo es controlar los riesgos expuestos en el lugar de trabajo (Creus, 2011, p.30).

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se denomina a aquel conjunto de elementos lógicos, el cual se diferencia por su flexibilidad, que además sabe adaptarse a cualquier organización sin importar el volumen y la actividad; y se concentra en los peligros y riesgos sindicados. Su complejidad puede comprender desde los requerimientos indispensables de una organización pequeña, la cual dirige un único proceso de cualquier

producto donde los peligros y riesgos son posibles de detectar, hasta grandes industrias que involucran una gran variedad de peligros, como por ejemplo la energía nuclear, la minería, la manufactura basada en químicos o de construcción (Organización Internacional del Trabajo, 2011, p.1).

La efectividad en la implementación del SG-SST , permite desarrollar un cierto porcentaje de documentos menores a lo que se espera es decir más estandarizados, de manera integrada y más coherente para la captación del trabajador, además de realizar un sistema más comprensible; y sobre todo respaldado por la alta gerencia, la cual permite que el sistema integrado a aplicar sea una gestión completa y efectiva. Esto se desarrolla tanto de la organización como de los mismos trabajadores, como se sabe sin el compromiso y responsabilidad de los mismos, no se podría ejecutar el sistema de gestión, ya que requiere de mucha atención y aptitud al actuar, para que tenga frutos beneficiosos (Duque, 2017, 115-130).

Las etapas o elementos de un sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo se especifican de tal manera; como la política, organización, a la vez incluye la planificación y aplicación, además de la evaluación y acción respectiva para la mejora continua. La política implica el compromiso que comprende la gerencia de una empresa con la seguridad y salud en el trabajo. Así mismo, la organización, indica que el SGSST es responsabilidad del trabajador, quien toma iniciativa y compromiso del desarrollo de estas acciones en la empresa. El trabajador delega los cargos además de la autoridad requerida por personal delegado del desarrollo, así como la adecuada aplicación y resultados del SGSST. Todos tienen una función y una responsabilidad dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, desde la gerencia hasta el último trabajador.

En la planificación y aplicación; para implantar el SGSST se desarrolla una evaluación preliminar o diagnóstico inicial como análisis respecto al estado actual de la salud y seguridad en el trabajo. En lo cual, los resultados que se obtienen de dicha evaluación inicial son confrontados con lo que establece la ley u otros conectores legalmente adecuados al tema, además que sirven de base para empezar a planificar, como aplicar el sistema y a manera de base para medir su mejora continua, realizándose las siguientes actividades: como inicio la evaluación de riesgos e una minuciosa identificación de peligros, realizar un mapa de riesgos, objetivos, requisitos legales, metas, plan, programa de SST, y además una

respuesta ante emergencias. Por último, en la etapa de la evaluación comprende procedimientos externos e internos en la empresa, los cuales acceden a evaluar con una adecuada regularidad los resultados alcanzados en materia a seguridad y salud en el trabajo (Sunafil, 2015, p.1).

Ley 29783, según el Decreto Supremo N° 005-2012-TR; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como finalidad suscitar una cultura basada en la prevención de riesgos en el trabajo mediante la obligación de la prevención y protección de los trabajadores, la función de fiscalización e inspección del estado y la colaboración de los trabajadores y sus organizaciones asociados, quienes, además de la plática social, deben proteger el desarrollo, difusión y acatamiento de la normativa en la ejecución de éste. Permitiendo así un ambiente de trabajo seguro, y una organización que sobre sale por la preocupación que tiene sobre la protección y salud del trabajador.

Accidente laboral es un suceso no anhelado que posee por efecto una contusión u lesión, enfermedad laboral a una persona o algún perjuicio a la posesión. Normalmente es el resultado de la conexión con una fuente de energía y se da cuando esta conexión supera el límite de capacidad del cuerpo, que puede conllevar al límite de la muerte (Mancera, 2016, p.396). Por otro lado, también se define accidente laboral como aquello que se ocasiona o produce durante el proceso de ordenanzas del trabajador, o durante la realización de una función bajo su autoridad, y aun externamente del lugar y hora de trabajo, la cual genera lesiones, hasta discapacidades (Hernández, 2005, p.11). Un accidente de trabajo es denominado aquel acontecimiento no deseado la cual provoca un daño físico a una persona o algún daño a un bien. Por general es la consecuencia de algún contacto con una fuente de energía sobre el límite existente del cuerpo y/o estructura. Así mismo, se dice que un accidente de trabajo es lo que le ocurra al empleado dentro de su ejecución de trabajo como también en el transcurso de dirigirse a su domicilio o viceversa (Chinchilla, 2010, p.77).

Así mismo, los accidentes se dan debido a causas, llamadas causas básicas y causas inmediatas. Las causas básicas pueden ser referidas a elementos personales, concernientes a restricciones en experiencias, además de fobias y tensiones concurrencias en el trabajador, además de los factores de trabajo; también las causas son referidas a factores de trabajo, alusivos a las tareas del trabajador, las situaciones y medio ambiente del área de trabajo como: la organización, los métodos, además de ritmos o tiempos de trabajo, las maquinas u

equipos, los materiales, aparatos de seguridad; además de sistemas de mantenimiento, el ambiente, los procedimientos a seguir, comunicación, entre otros. Por otro lado, las causas inmediatas de los accidentes se pueden separar en actos subestándares, los cuales son toda operación o práctica errónea desarrollada por el mismo trabajador que puede producir un accidente. También existen, las condiciones subestándares, son toda situación en el entorno del trabajo que de una u otra forma puede desatar un accidente, así también están los actos subestándares que es toda operación o práctica imperfecta desarrollada por el trabajador que puede originar un accidente (Sunafil, 2015, p.1).

Las causas inmediatas también consideradas como aquellas condiciones de trabajo donde ocurren constantes accidentes sin la necesidad de algún contacto directo, estos también considerados como actos inseguros, actos y condiciones subestándares; ya que estas están relacionadas con alguna práctica dentro del estándar permitido, como evaluar, medir y corregir alguna acción insegura existente. Parte de ello están los actos subestándares que comúnmente pasa por la operación de algún equipo sin autorización alguna y también están las condiciones subestándares que son a causa del uso de protecciones inadecuadamente o la existencia de equipos de protección insuficiente. Luego están las causas básicas la cual permite conocer porque los trabajadores son parte de los actos subestándares, encontrándose, así como causas los factores personales y/o trabajo. Por último, está la falta de control, que sus funciones principales es planificar, direccionar, organizar y controlar (Azcuenaga, 2011, p.78).

El síndrome de burnout o también llamado síndrome de estar quemado por motivo de trabajo, hoy en día es el malestar psicoemocional más conocido en la literatura científica, la cual resalta múltiples condiciones de síntomas las cuales se resumen en 3 dimensiones; la primera que es el agotamiento emocional, como la despersonalización y el bajo rendimiento profesional. Así mismo, estos síntomas lo experimentan los trabajadores como efecto a los estimulantes que contrae el estrés y además surgen otros problemas en el ambiente laboral como por ejemplo; la baja productividad, ausentismo laboral, relaciones pésimas entre los trabajadores y además de una autoevaluación negativa por parte de los trabajadores (Marenco y Ávila, 2016, p.91-100).

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son aquellas lesiones físicas causadas por algún trauma acumulado, la cual se desarrolla periódicamente a lo largo del tiempo, el cual tiene

como resultado los continuos esfuerzos sobre una parte especifica del sistema musculo esquelético, Lo cual está constituido por problemas comunes que están relacionados con algunas enfermedades relacionadas al trabajo las cuales afectan a miles de trabajadores de distintos sectores públicos y privados productivos, que contraen además gastos administrativos importantes y afectan la economía en muchos países. Además, se debe saber que las enfermedades pueden ser ignoradas hasta que llega a un punto que los síntomas van creciendo y se convierten en crónicos; ya que si la lesión se vuelve permanente estos pueden ser profundos e irreversibles (Ríos, 2018, p.1819-1834).

Salud en el trabajo, es la rama fundamental de la salud pública que asienta como propósito promover y conservar el nivel más alto tanto del bienestar físico, como también mental y social de los personales en todas las ocupaciones laborales; notificar toda alteración a la salud causado por los ambientes de trabajo y por elementos de riesgos para el control respectivo que amerite dicha situación o suceso; y ajustar el trabajo, surgiendo en el llamado y a la vez atendiendo a sus habilidades y capacidades del trabajador. Esto forja una cultura sensibilizada y encaminada a la protección y cuidado del trabajador, bajo leyes y normas la cual se basa en legalidad y formalidad (Chancaltana y Segura, 2013, p.1).

La prevención de riesgos como en un inicio se denominó como higiene industrial ya que se trataba de medidas higiénicas que se aplicaban en la industria para así poder prevenir algún accidente o enfermedades que se presenten en los trabajadores, las cuales generen consecuencias de procesos ya sea dentro del trabajo u alrededores. Sin embargo, al conocer que no solo bastaba realizar ciertas medidas, sino que también se requería de realizar acciones en la cual la medicina cumpla su papel de salud en los trabajadores, lo cual contrajo que esta práctica de prevención pase a ser llamada medicina del trabajo. Practica que se considera importante dentro de los organismos empresariales, para el cuidado y protección de los trabajadores (Arévalo, 2013, p.21-32).

Ausentismo laboral es un fenómeno inherente dentro de la organización, debido a que genera consecuencias negativas ya sean directas o indirectas afectando de una manera negativa a al área de producción, generando una baja productividad, gastos administrativos; debido a que al ausentarse un trabajador se genera una pérdida de tiempo, descansos médicos que conllevan a gastos administrativos, generación de contratación de personal nuevo por falta de personal, debido a los accidentes generados. Cabe recalcar que ausentismo laboral

también se le denomina a la no asistencia del trabajador a su centro laboral, considerando que si pensaba asistir. Es decir, se trata de un resultado negativo teniendo en cuenta el tiempo por el cual fue contratado y el tiempo que realmente asistió a sus labores (Sánchez, 2015, p.5).

Mapa de riesgo es una importante herramienta dentro del control interno que permite mostrar de manera panorámica los riesgos que están expuestos en una empresa u organización. Así mismo, es un gráfico la cual identifica y ubica las áreas o actividades que podrían verse afectado ante cualquier amenaza de riesgo ocurrente. Por otro lado, permite la comparación de distintos tipos de riesgos y la importancia que tiene, permitiendo así que la empresa pueda establecer controles respectivos. Además de ser una herramienta muy importante para poder evaluar los riesgos existentes, permitiendo graficar el impacto y probabilidad de estos factores (Corzo, 2013. p.7).

La evaluación de riesgos laborales es proceso de análisis de aquellos riesgos que no se han podido evitar, así mismo obtener la información precisa la cual ayude al encargado a tomar las decisiones respectivas y apropiadas al caso, optando por medidas preventivas u acciones necesarias. Dentro de las acciones como parte de la prevención; se considera la eliminación o reducción de riesgos, con medidas preventivas organizadas, colectivas. Así mismo controlar constantemente las condiciones organizacionales y los respectivos métodos de trabajo (Llacuna, 2009, p.56).

El registro de accidentes es uno de los puntos clave, el cual se encarga de la notificación de accidentes suscitados, la cual permite describir los hechos reales enmarcando cada uno bajo fuentes. Por otro lado, la empresa de por si debe cumplir con el registro obligatorio y respectivo para así se pueda realizar las investigaciones pertinentes a tiempo, y se pueda lograr el control y manejo de este. Se trata de la documentación de toda la situación, registrando los daños u lesiones originadas. Así mismo, se encarga del desarrollo y el análisis de las causas del origen de cada una de las situaciones para así poder evitar daños u lesiones a futuro, salvaguardando la salud del trabajador (Grijaldo, 2017, p.15).

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo son un grupo de personas conformadas por ciertos representantes de los trabajadores y/o empleadores, quienes se reúnen cada cierto tiempo para tomar ciertas medidas y controles. Los integrantes del comité se encargan de realizar seguimiento a cada actividad a realizar, como ser parte de las capacitaciones a los

trabajadores, crear y aplicar las medidas respectivas necesarias, verificar que se implanten adecuadamente los equipos y/o materiales de los trabajadores, actuar como un organismo de vigilancia para el buen cumplimiento del sistema e informar cada detalle al encargado competente al tema (Angulo, 2015, p.5).

Los costos a causa de accidentes laborales se obtienen directamente de la empresa, teniendo en cuenta que dentro de los gastos que se manifiestan están incluidos los gastos médicos, las indemnizaciones y además de los gastos generales del seguro por trabajador. Además, los costos que se generan de los no asegurados, son los más preocupantes, ya que incluyen los salarios no pagados, las horas extras, además de las horas extras que se realizan en los trabajadores de manera forzosa por falta de personal, costos por periodo de aprendizaje en los trabajadores nuevos, los gastos médicos de los no asegurados y además, los gastos que se generan al momento de la investigación del accidente a analizar (Acevedo y Yáñez, 2016, pp.4).

Se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuál será la influencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la reducción de accidentes laborales suscitados en el área de producción de harina y aceite de pescado en la empresa Cantarana SAC, Chimbote-2019?

La investigación se justifica a nivel teórico, porque brindó saberes conceptuales necesarios para tener un conocimiento preventivo ante cualquier situación, mediante una buena estructura sistemática y organizada, mejorando así el conocimiento respecto a los elementos que influyen negativamente en la salud y seguridad laboral, y el grado de importancia que tiene esta, concientizando así la implementación y su mejora continua. Cabe mencionar que estos saberes conceptuales buscan orientar en las soluciones asertivas, además de dar un mejor aprovechamiento en los que respecta las interpretaciones que se dan como las normas existentes de seguridad, herramientas y técnicas que aplican el sistema.

De la misma manera, es importante por su gran aporte que genera al medio ambiente, porque benefició en la protección del medio ambiente de la mano de la Seguridad y Salud en el trabajo ya que son aspectos fundamentales para una adecuada gestión empresarial; además de realizar un adecuado manejo de residuos peligrosos, que teniendo en cuenta en un futuro podría generar daños importantes, además por otro lado evitaría las enfermedades, como también se evitaría la contaminación ambiental mediante una aplicación estricta en materia

SSMA. Cabe recalcar que estas acciones, reconocería nuevos valores tanto en los trabajadores como también en la organización misma.

Otro aporte importante de la investigación está enmarcado por su relevancia social, porque permitió que la empresa implante políticas para promover una mejora tanto en el compromiso como también responsabilidad entre toda la sociedad; mediante una participación integrada y continua entre la comunidad entera. Esto es punto clave, ya que esta cultura debe nacer de ellos mismo, para que pueda haber resultados netamente positivos y eficaces dentro de la organización, generando un desarrollo adecuado y aportando en la mejora continua de la proyección de la implementación.

Asimismo tiene una importancia legal, porque concientizó a la empresa desarrollar un trabajo responsable tanto política como legalmente, mediante la ejecución de la Ley N°29783 en su Art. 168 expresa; el que no cumpla con las normas y/o reglas especificadas de seguridad y salud en el trabajo, además de estar legalmente impuesta y no opte las medidas preventivas necesarias indicadas para que los trabajadores realicen una adecuada actividad, colocando en riesgo la salud del trabajador, será condenado con pena privativa de libertad, las cuales indican no menor de 5 y un máximo de 10 años. Por tanto, influyó en un correcto funcionamiento empresarial teniendo una base legal que lo respalda.

Se planteó como hipótesis que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo favoreció en la reducción de accidentes laborales suscitados en el área de producción de harina y aceite de pescado en la empresa Cantarana SAC, Chimbote-2019.

La presente investigación tiene como objetivo general implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir accidentes laborales en la empresa Cantarana SAC, Chimbote-2019.

Asimismo se plantearon objetivos específicos, tales como: realizar un diagnóstico situacional en materia de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Cantarana S.A.C; elaborar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N°29783 en la empresa Cantarana S.A.C; aplicar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basada en la Ley N° 29783 en la empresa Cantarana SAC y por último, evaluar el índice de accidentes laborales antes y después de la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Cantarana S.A.C.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

Un diseño experimental es aquel estudio en el que se hacen uso de una o más variables independientes, el cual analiza las consecuencias que genera la manipulación sobre una o más variables dependientes, para el investigador dentro de una situación de control (Sampieri, 2014, p.129). El proyecto tiene un diseño experimental, de categoría pre-experimental ya que se determina un antes y un después, como se esquematiza de la siguiente manera:

$$G: O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Donde:

G: Área de producción de la Empresa Cantarana S. A. C

O₁: Accidentes laborales antes de la aplicación.

X: Aplicación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

O₂: Accidentes laborales después de la aplicación.

El tipo de estudio de este trabajo de investigación es aplicado, porque se emplea métodos que corresponden al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para dar solución ante la problemática que presenta la empresa. Con un nivel de investigación: explicativa, ya que los métodos de la variable independiente producen efectos de variación en la variable dependiente, hallando de tal manera las causas que implican al problema base de la empresa.

2.2 Operacionalización de variables

Variable Independiente:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Variable Dependiente:

Accidentes Laborales

Tabla 1.Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Según, Ley N° 29783 (2011), Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es una metodología basada en elementos interrelacionados los cuales tienen como objetivo crear una política de seguridad y salud en conjunto de mecanismos y acciones necesarias para así alcanzar dicha gestión.	Los elementos del SSST serán implantados a través de un cierto número de procesos: organización, planificación/aplicación, evaluación y acción correctiva.	Estudio de línea base	$\%C = \frac{\sum \text{lineamientos SST cumplidos}}{\sum \text{lineamientos SST total}} \times 100$	Razón
			Organización	Aprobación del Comité de SST	Nominal
				Aprobación del Reglamento Interno de SST (RISST)	
				Aprobación de registros obligatorios de SST	
				$\%O = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones cumplidas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100$	Razón
			Planificación	$\%P = \frac{N^{\circ} \text{ de programas realizados}}{N^{\circ} \text{ de programas planificados}} \times 100$	
			Evaluación	$\%E = \frac{\text{Total de auditorías ejecutadas}}{\text{Total de auditoría planificadas}} \times 100$	
			Acción correctiva para la mejora continua	$\%C = \frac{\sum \text{lineamientos SST cumplidos}}{\sum \text{lineamientos SST total}} \times 100$ $\%AC = \frac{N^{\circ} \text{ de acciones correctivas realizadas}}{N^{\circ} \text{ de acciones correctivas programadas}} \times 100$	

Accidentes Laborales	Según, Ley N° 29783 (2011), Accidente laboral es aquel suceso que sobreviene por alguna causa u ocasión de trabajo, la cual genera alguna lesión, incapacidad o la muerte del trabajador.	Los accidentes laborales serán procesados a través de tres indicadores; de frecuencia, de gravedad y de accidentabilidad, los cuales permitirán aplicar medidas de prevención y diagnóstico	Índice de frecuencia	$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes al mes}}{H - H \text{ trabajadas}} * 120000$	Razón
			Índice de gravedad	$IG = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos al mes}}{H - H \text{ trabajadas}} * 120000$	
			Índice de Accidentabilidad	$IA = (IF * IG) / 1000$	

Fuente: Elaboración propia.

2.3 Población, muestra y muestreo

La población es el conjunto de todos los casos que tienen características en común (Sampieri, 2014 p.174). En este caso, se consideró los accidentes suscitados en los trabajadores de la empresa Cantarana S.A.C

La muestra es un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta (Sampieri, 2014, p.173). Para ello, se consideró los accidentes suscitados en los trabajadores del área de producción de la empresa Cantarana S.A.C, 2019.

La técnica de muestreo puede ser probabilístico, como también no probabilístico. La técnica probabilística, nos da a conocer la probabilidad que existe de que cada individuo este incluido dentro de la muestra mediante una elección al azar. Por otro lado, está la no probabilística, que significa que la elección del sujeto de estudio dependerá de ciertos criterios que el investigador considere necesario (Otzen y Manterola, 2017, p.6). En este caso se consideró que el muestreo es no probabilístico por conveniencia del investigador.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La presente investigación empleó las siguientes técnicas:

La observación; es una técnica cualitativa una de las más aplicadas dentro del marco educativo, ya que se encarga de la información del estudiante o algún proceso en cuestión de análisis. El objetivo de la observación es múltiple, permite al analista determinar qué se hace, cómo se hace, qué persona lo hace, cuándo lo hace, cuánto tiempo demora, dónde se lleva a cabo y porqué se hace (Cortez e Iglesias, 2012, p.34)

La encuesta, se encarga de recoger información de una "muestra." (Quispe, 2013, p.11)

Los instrumentos a utilizar para la recolección de datos que nos permitió llevar a cabo el proyecto y obtener datos correctos para lograr los objetivos del proyecto, son:

Diagrama de Operaciones de Procesos, este diagrama representa en forma esquemática un proceso de producción.

Check List o Lista de Verificación del D.S 050-2013-TR, para la evaluación respecto al nivel de seguridad en la empresa.

Diagrama causa-efecto o llamado también árbol de problemas, técnica que permite el análisis del problema principal, detectando las causas y consecuencias, partiendo por una lluvia de ideas, realizada por los representantes involucrados.

Cuestionario, herramienta de investigación la cual consiste en una serie de preguntas y con el objetivo de recolectar información de los encuestados (Arias, 2012, p.224).

Formato índice de accidentes; el cual controla la información de los accidentes con el fin de medir y evaluar los índices de accidentabilidad.

Mapa de riesgos; es una herramienta la cual busca la identificación de las actividades o procesos relacionadas a riesgos, así mismo cuantificar la probabilidad de los eventos suscitados y por último medir el daño potencial el cual se asocia a su ocurrencia (Henao, 2012, p.120).

IPERC; herramienta de gestión la cual permite identificar los peligros, como también la evaluar los principales riesgos representativos asociados a cada uno de los procesos y darle un control adecuado a cada peligro identificado.

Comité de Seguridad y Salud; es el órgano principal el cual considera la participación interna de la organización para una adecuada consulta ya sea regular o periódica de las principales actuaciones de la empresa respecto a prevención de riesgo.

Política de Seguridad; es aquel compromiso de la alta dirección de una empresa con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo; instrumento de gestión el cual contribuye y beneficia respecto a la prevención, dentro del marco del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y a la vez promueve el desarrollo de una cultura basada en prevención de riesgos en el trabajo.

Plan y programa de Seguridad y Salud en el Trabajo; documento de gestión el cual permite el desarrollo adecuado de la implementación del SG-SST basado en el diagnóstico inicial obtenido.

Tabla 2.*Técnicas e instrumentos por variable*

Variable	Técnica	Instrumento	Fuente
Variable independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Análisis documental	Actas de elección y formación del comité de seguridad y salud en el Trabajo (anexo 14)	Cantarana SAC
		Acta de aprobación del Reglamento de seguridad y salud en el trabajo (anexo 13)	Cantarana SAC
		Acta de aprobación de Política de Seguridad (anexo 15)	Cantarana SAC
	Análisis de datos	Aprobación de Matriz IPERC (anexo 17)	Cantarana SAC
		Aprobación de mapa de Riesgos (anexo 16)	Cantarana SAC
		Plan y programa de seguridad y salud en el trabajo (anexo 18,19)	Cantarana SAC
Variable dependiente: Accidentes Laborales	Análisis de datos	Formato de índice de accidentes (anexo 28)	Cantarana SAC

Fuente: Elaboración propia.

2.5 Procedimiento.

Se inició con un diagnóstico situacional en base a seguridad y salud en el trabajo en la empresa Cantarana SAC. Una vez obtenido el diagnóstico se procedió a diseñar del sistema de Seguridad y Salud en el trabajo. Luego, se aplicó el sistema de seguridad. Finalmente, se evaluó el grado de reducción accidentes con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Cantarana SAC.

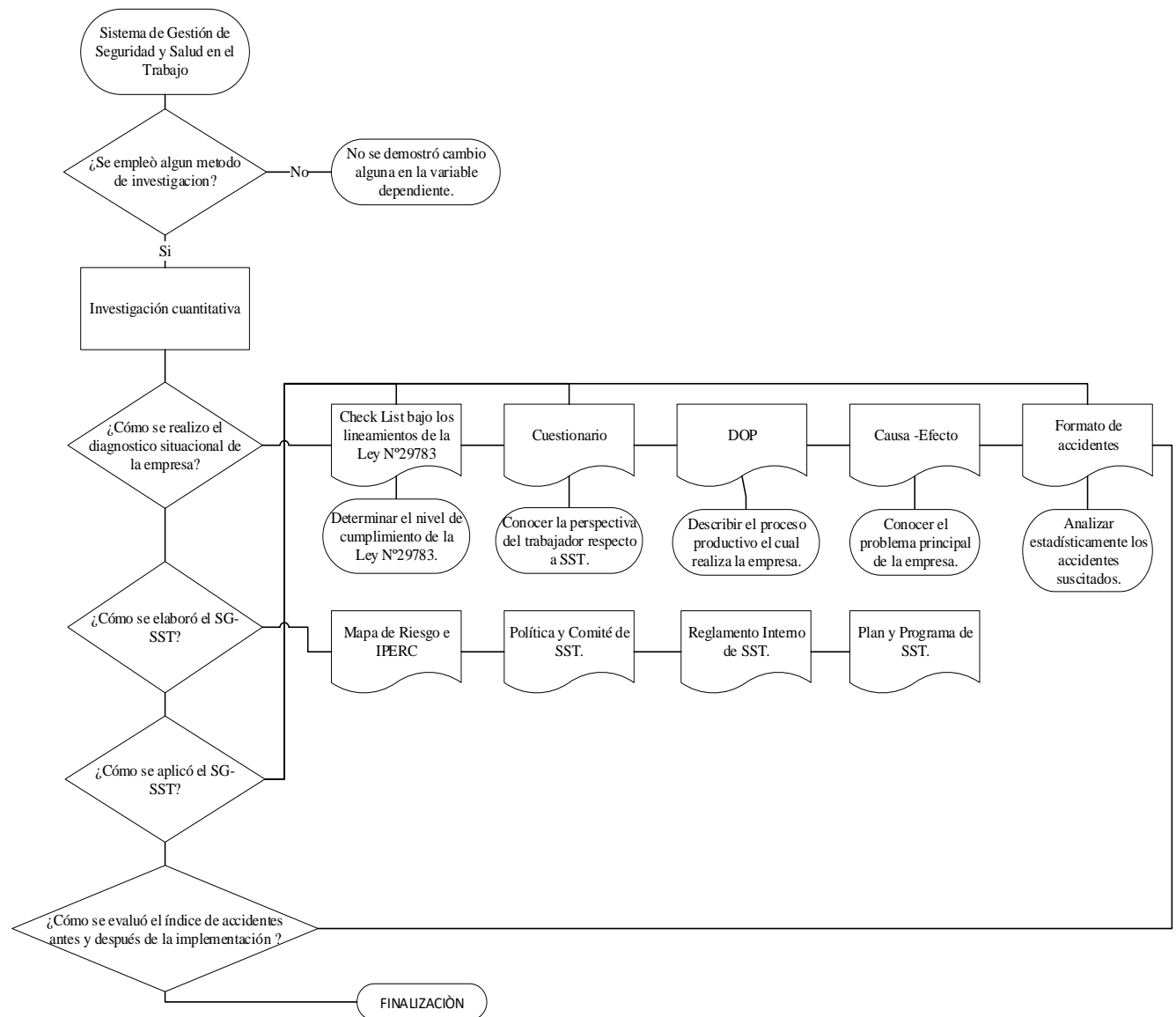


Figura 1. Diagrama de Flujo-Proceso de Investigación, Microsoft Visio.

2.6 Métodos de análisis de datos

Análisis de datos tienen ciertas características orientadas de manera positiva epistemológica, es el énfasis en la precisión al momento de desarrollar los procedimientos respectivos para cada medición. Además, es la selección subjetiva de los indicadores, tanto de los procesos, como de las personas mismas. Aquí se realiza el debate de manera cuantitativa, sino de manera relacionada cuya observación indica (Cadena, Rendón, Aguilar, Salinas y De la Cruz, 2017, p.34)

Luego de haber reconocido el proceso de la empresa, se utilizó un análisis de línea base estipulado en el artículo 37° de la ley N°29783 para así determinar el nivel de cumplimiento respecto a la ley, será procesado y graficado sus estadísticas a través del programa Excel.

Luego se recogió información acerca de los accidentes ocurridos para poder identificar causas y efectos que éstas traen y puedan ser plasmadas en un diagrama Árbol de Problemas.

Se aplicó un cuestionario a los trabajadores para evaluar el nivel de seguridad de la empresa Cantarana S.A.C desde la perspectiva del trabajador, estos resultados se cuantificarán y graficarán en Excel.

Luego de ello, se llevó a cabo las elecciones internas para la formación del comité de seguridad, se redacta el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. Los riesgos identificados se representaron a través de un mapa de riesgos, dicho mapa contiene la distribución física de las áreas de la empresa y sobre cada una de ellas un símbolo que indique el tipo de riesgo identificado. La matriz IPERC fue diseñada en una hoja Excel donde se calculó el Índice de Probabilidad; así mismo se cuantificó el índice de Severidad y la multiplicación de ambos da como resultado el Nivel de riesgo de cada peligro identificado y asociado a una actividad determinada.

Tabla 3. Técnicas e instrumentos por Objetivos

Objetivo	Técnica	Instrumento	Resultado
Diagnosticar la situación actual de la empresa Cantarana SAC en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Observación directa	Flujograma de procesos	Descripción del proceso productivo
		Check List (anexo 1)	Nivel de cumplimiento de ley N°29783
		Diagrama Causa- efecto (anexo 6)	Conocer el problema principal de la empresa
		Cuestionario (anexo 7)	Conocer la perspectiva que tiene el trabajador de la empresa en materia de SST
	Encuesta	Formato índice de accidentes	Estadísticas de accidentes
Elaborar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N°29783 en la empresa Cantarana S.A.C.	Observación directa	Política de seguridad (anexo 12)	Creación de política de seguridad
		Comité de seguridad (anexo 14)	Creación de comité de seguridad
		Reglamento Interno de seguridad y salud en el trabajo (RISST) (anexo 13)	Creación de RISST
		IPERC (anexo 17)	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y creación de controles operacionales
		Mapa de riesgos (anexo 16)	Identificación de riesgos por área de trabajo
		Plan y programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (anexo 18,19)	Creación de plan y programa de Seguridad y Salud en el trabajo
Aplicar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783.	Observación directa	Check list (anexo 1)	Nivel de Cumplimiento de la Ley N° 29783 después del sistema
		Cuestionario (anexo 7)	Conocer la perspectiva que tiene el trabajador de la empresa en materia de SST después de la elaboración del sistema
		Formato índice de accidentes (anexo 28)	Estadística de Accidentes después de elaboración del sistema
Evaluar el índice de accidentes laborales antes y después de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Cantarana S.A.C.	Observación directa	Formato Índice de Accidentes	Disminución de Accidentes de los accidentes después del sistema implementado

Fuente: Elaboración propia

2.7 Aspectos éticos

La presente investigación contó con una recolección de información totalmente real, ya que se obtuvo de la empresa CANTARANA S.A.C., de tal forma los resultados que se obtuvieron son confiables, así mismo el total compromiso de los trabajadores con el análisis a realizar. Para ello se contó con el permiso formal de la empresa, la cual se ubica en el anexo 9.

III. RESULTADOS

3.1 Diagnóstico situacional en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para el diagnóstico situacional de la empresa en materia de seguridad, primero se realizó el diagrama de operaciones de procesos para conocer todas las operaciones que se realizan en el área de producción, se necesitó también conocer el nivel del cumplimiento de la ley N° 29783 en la empresa, esto se logró evaluando las exigencias de la norma de seguridad y salud ocupacional mediante la aplicación del Check List (anexo 1), en seguida se llevó a cabo la identificación de causas y consecuencias del problema central de la empresa en seguridad, esto se logró con un Diagrama causa-efecto (anexo 6), consecutivamente se aplicó un cuestionario (anexo 7,8) para conocer el punto de vista de los trabajadores en cuanto a la seguridad en sus puestos de trabajo, por último se realizó un registro de accidentes ocurridos en el área de producción de la empresa.

Flujograma de Procesos del área de producción de la empresa Cantarana SAC.

A través de la técnica de observación, se realizó el flujograma de procesos de harina y aceite de pescado, con el fin de dar a conocer todas las actividades que ocurren en el área de producción que la empresa Cantarana S.A.C desarrolla para la obtención de sus productos, en la cual se aplicará el estudio.

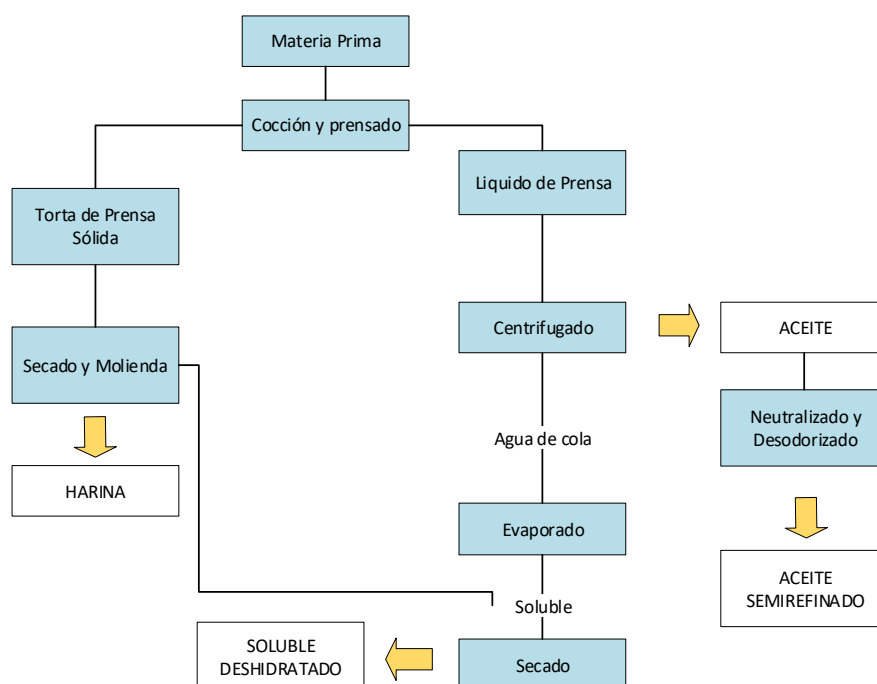


Figura 2. Flujograma de Procesos – Harina de Pescado, Microsoft Visio.

Aplicación de los lineamientos de SST - Check List

Mediante la técnica de la observación, se utilizó el Check List (anexo 1) de los lineamientos de seguridad y salud ocupacional. En la lista presente se puede observar la evaluación de ítems. Tomándose en cuenta el D.S.050-2013-TR en la cual se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 4. *Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.*

CRITERIOS	SI	NO	TOTAL	NS%
I. Compromiso e involucramiento	2	8	10	20%
II. Política de seguridad y salud ocupacional	3	9	12	25%
III. Planeamiento y aplicación	1	16	17	6%
IV. Implementación y operación	8	17	25	32%
V. Evaluación normativa	2	8	10	20%
VI. Verificación	1	23	24	4%
VII. Control de información y documentos	0	11	11	0%
VIII. Revisión por la dirección	0	6	6	0%
TOTAL	17	98	115	14.8%

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Excel, anexo 1.

La tabla 4 nos muestra los resultados arrojados después de la aplicación del CHECK LIST, se manifiesta un nivel de seguridad de 14.8%, ubicándose así en un nivel bajo (anexo 3). Los criterios con menor nivel de cumplimiento de las exigencias establecidas, son los criterios de Control de información y documentos el cual tiene un porcentaje de 0% esto debido a que la empresa no establece medios apropiados para describir componentes de un sistema de gestión ni ha creado documentos exigidos en la materia para registrar y controlar información de un sistema de gestión de seguridad. El criterio Revisión por la Dirección también mantiene un porcentaje de cumplimiento de 0% esto porque la alta dirección de la empresa no adopta las disposiciones necesarias para la mejora continua de un sistema de gestión de seguridad y salud.

Es necesario mencionar el criterio de Planeamiento y Aplicación que tiene un nivel de cumplimiento del 6% esto es uno de los criterios más preocupantes en la empresa ya que manifiesta que no se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo, El empleador no ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos, no existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo ni hay tampoco una programación de

actividades que conlleven a la empresa a cumplir objetivos necesarios en un sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo. Todo esto demuestra que la empresa necesita de manera urgente el diseño y aplicación de un SG-SST para la disminución de accidentes laborales en el área de producción y además del cumplimiento de la normativa vigente nacional.

Análisis de árbol de problemas (causa-efecto)

El árbol de problemas se construyó con el apoyo de los involucrados directamente dentro de la problemática de la empresa, que tiene como finalidad ordenar pertinentemente las variables en estudio y, además, contribuir con el análisis de las causas y consecuencias (causa efecto) (anexo 7). De este análisis se puede concluir que el problema principal, respecto a SST, para la empresa es; la falta de un ambiente de trabajo libre de accidentes laborales.

El problema ya mencionado tiene diversas causas, tanto principales como secundarias, algunas de ellas son: liderazgo ineficiente en materia de SST, deficiente compromiso de los trabajadores en el tema, no hay un presupuesto destinado para la seguridad de la empresa, no existe departamento de seguridad en la empresa, además de la falta de compromiso de las autoridades de la empresa.

Así mismo, podemos identificar algunos efectos importantes para la problemática presente; como la elevada tasa de accidentabilidad, proceso de producción más lenta, mala imagen empresarial, multas, sanciones, rotación del personal, conflictos laborales y sociales.

Aplicación de cuestionario apoyado en los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo

Se realizó un cuestionario en base a seguridad y salud en el trabajo (anexo 8, 9) para así obtener una percepción más a fondo acerca de los trabajadores y así saber el motivo por el cual la empresa Cantarana S.A.C está dentro de un nivel bajo respecto a cumplimiento de la Ley N°27983, ley de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 5. Resultado porcentual del cuestionario en base a SST aplicado a los trabajadores.

Encuesta para evaluar la percepción del trabajador respecto a las condiciones actuales de Seguridad y Salud en el Trabajo				
DIMENSIÓN	N° DE ITEMS	SI	PARCIALMENTE	NO
Peligros en el área de producción	5	12%	28%	59%
Evaluación de la Seguridad en el área de trabajo	7	16%	24%	60%
Evaluación ergonómica	5	17%	30%	54%
Bienestar en el ambiente de trabajo	8	12%	29%	59%
Evaluación acerca de capacitaciones	5	8%	34%	58%

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Excel-anexo 8.

En la tabla 5 nos demuestra los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa CANTARANA S.A.C, antes de la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad, los cuales indican un alto índice de inseguridad, teniendo en cuenta que el peligro en el área de producción expresa un 59% de inseguridad, considerando que no identifican ni controlan los riesgos existentes, no se realizan mantenimiento a las maquinarias, además que no se presencia seguridad de que no ocurra un accidente. Además, la evaluación de la seguridad en el área de trabajo expresa un 60% de inseguridad, considerando que las implementaciones que se han realizado no evitas los peligros, los peligros existentes no son supervisados ni controlados, que además la empresa no toma medidas preventivas en el caso respectivo. Por el último, el bienestar en el ambiente de trabajo expresa un 59%, considerando que la empresa no se preocupa por el bienestar del trabajador, que además el ambiente laboral en el que se encuentran no contribuye con la mejora de la eficiencia.

Estadística de accidentes de enero a mayo de la empresa Cantarana SAC

Debido a que la empresa no contaba con un sistema de gestión que le permita registrar los accidentes que acontecen en ella, se recolectó información de los accidentes, esto se logró a través de los testimonios de los trabajadores, y jefe de planta para poder tener un número de accidentes ocurridos desde el mes de enero hasta mayo.

Tabla 6. *Accidentes ocurridos en los meses de enero a mayo 2019*

Meses	Tipo de accidente	Número de accidentes	TOTAL
Enero	Leve	1	3
	Grave	2	
	Muy grave	0	
Febrero	Leve	1	4
	Grave	2	
	Muy grave	1	
Marzo	Leve	2	3
	Grave	1	
	Muy grave	0	
Abril	Leve	3	5
	Grave	1	
	Muy grave	1	

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Excel, anexo 29.

La tabla 6 nos indica el número exacto de accidentes producidos entre el mes de enero a mayo; con 3, 4, 3, 5, accidentes respectivamente, donde los meses con mayor incidencia fueron febrero y abril (anexo 31) casualmente, estos son los meses de producción en la empresa, lo que nos dice que la empresa no controla los peligros durante su temporada de producción.

Uno de los accidentes graves fue el accidente ocurrido en el mes de enero, cuando una pieza de metal le cae a un personal tercero que realizaba trabajos de albañilería, esto debido a falta de señalización durante trabajos realizados y a la inexistencia de procedimientos de trabajo seguro. Asimismo, se registró el accidente ocurrido en el mes de febrero al trabajador del área de pozas de almacenamiento que sufrió un resbalón que lo llevó a golpearse fuertemente la parte frontal de la cabeza, esto debido a que no llevaba los EPPS adecuados y por no contar con un área con una correcta iluminación, como acción correctiva se hizo una inducción al trabajador y se propuso la mejora de luminarias que se detectó la baja iluminación como un peligro común en muchas áreas del proceso de producción de la empresa; por último se menciona un accidente leve en el mes de abril ocurrido a un trabajador que estibaba sacos de harina sin mascarilla ni lentes de protección, cuando partículas de harina logran impactar en su vista dejándolo sin visión durante unos minutos luego de proceder a enjuagarse rápidamente.

Lo antes mencionado, hace notar que los accidentes en Cantarana S.A.C ocurren debido a la falta de procedimientos de trabajo, a la falta de identificación de peligros y evaluación de riesgos en las áreas de producción, asimismo estos accidentes se dan por el exceso de confianza de algunos trabajadores al atreverse a trabajar sin los equipos de protección necesarios para sus labores.

Se calculó los indicadores de gestión de seguridad del periodo enero – abril 2019. Primero el índice de frecuencia; en la siguiente formula 1 (anexo 33) nos muestra que el índice de frecuencia es igual a 49.38, lo que significa que la empresa cuando haya trabajado 120 000 horas hombre, tendrá aproximadamente 50 reportes de accidentes (anexo 31). Luego, el índice de gravedad; en la siguiente formula 2 (anexo 33) nos muestra que el índice de gravedad es igual a 26.34 es el número de días perdidos o no trabajados por el personal de Cantarana por efecto de los accidentes relacionándolos a un periodo de 120 000 horas de trabajo (anexo 31). Por último, el índice de accidentabilidad; en la siguiente fórmula 3 (anexo 33) nos muestra que el índice de accidentabilidad es igual a 1.30.

3.2 Elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783.

Elaboración de Política de Seguridad

Se elaboró la política de seguridad para la empresa Cantarana SAC (anexo 13), exigida por el D.S. 005-2012-TR, dicha política cuenta con los requisitos mínimos y se logró con su exhibición como lo estipula el Art 22 de la ley N° 29783.

Conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

En consecuencia, de la implementación del SGSST, se creó el comité de seguridad, como lo estipula la Ley N°29783, D.S. 005-2012-TR, y con los requerimientos que ésta exige, para esto se procedió a desarrollar las elecciones respectivas, teniendo como resultado la asignación del presidente y a la vez, el secretario del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (anexo 15).

Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST)

La elaboración del reglamento está en relación al D.S. 005-2012-TR, del Ministerio de Trabajo y Promoción Social (MTPS) la cual obliga todas las empresas a contar con el

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo; además de la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se logró la creación del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo para la empresa CANTARANA S.A.C (anexo 14), el reglamento cumple con los requerimientos mínimos dados por la ley peruana. Asimismo, se comprobó que es de suma importancia mantener este documento y que sea informado a los trabajadores, ya que este regula muchos aspectos en materia de seguridad y salud en el trabajo propio para la empresa.

Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y su control (IPERC)

Se estableció el adecuado procedimiento para la inmediata identificación de peligros y evaluación de riesgos respectivos para el proyecto, el cual se describe de esta manera:

Identificación del peligro; para ello el supervisor de SST inspecciona las distintas áreas de trabajo además de los procesos que implican la realización de cada actividad, tendiendo así la identificación de los peligros asociados a cada uno de los procesos, para ello se utilizará la lista de peligros (anexo 12).

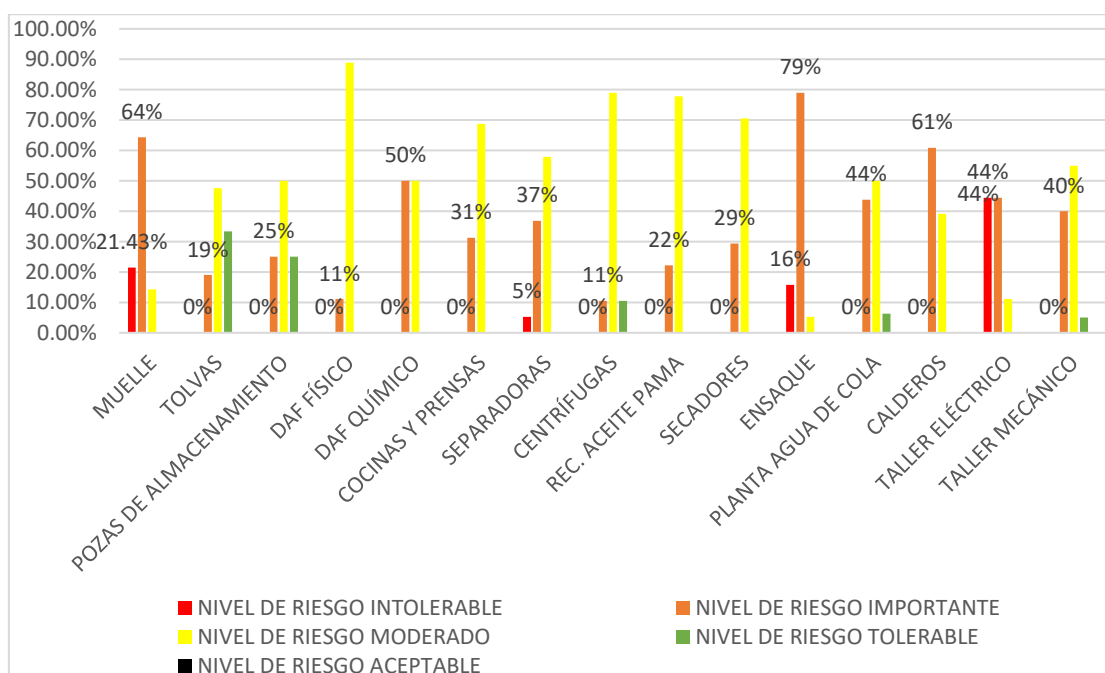


Figura 3. Tipos de riesgos por área.

Evaluación de riesgos de SST, una vez ya identificado cada uno de los peligros propios de cada proceso u actividad, se procedió a desarrollar la matriz de evaluación de riesgos (anexo 18), donde se evaluó el riesgo y peligro de cada una de las tareas de acuerdo a dos

parámetros, dentro de ello está la probabilidad y la severidad (anexo 4, 5); a partir de allí se halla el nivel de riesgo, grado de riesgo y el criterio de significancia de los peligros.

En la figura 2 se muestran los tipos de riesgos que existen en cada área de trabajo, de acuerdo al IPERC desarrollado muestra que en muelle, el 21.43% de riesgos existentes son de tipo intolerables y 64% son de tipo importante, asimismo el 50% de los riesgos en el área de DAF químico son de tipo importante, a su vez, el área de separadoras tiene 37% de riesgos importantes y el 5% son intolerables, el 79% de riesgos en el área de ensaque son de tipo importante y el 16% son intolerables, con respecto a los trabajos eléctricos los riesgos importantes son 48% y el mismo porcentaje para los riesgos intolerables.

Mapa de Riesgos

La elaboración del mapa de riesgo ayudó a ver las condiciones de trabajo donde se localizó, y se representó de manera gráfica, los principales generadores de riesgos que puedan ocasionar, accidentes e incidentes peligrosos, como también enfermedades ocupacionales dentro de la empresa CANTARANA SAC (anexo 17).

El mapa de Riesgo facilitó el análisis colectivo de las condiciones de trabajo, primero se elaboró un plano sencillo de las instalaciones de la empresa, detallando los puestos de trabajo, máquinas y equipos con potencial de daño alto, se le asignó un símbolo representante al tipo de riesgo, además se aplicó la simbología de la Norma técnica peruana NTP 399.010 – 1- Señales de Seguridad. Los peligros más comunes encontradas en el área de producción fueron, exposición a vapores, exposición a ruidos, atrapamientos de mano, riesgos eléctricos, riesgo de caídas a distinto nivel, y debido a zonas húmedas peligros de tropezar y pisos resbalosos.

Plan y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

La planificación, el desarrollo y además la aplicación del SG-SST permite a la empresa, en primer lugar, cumplir como estrategia mínima, las disposiciones de las leyes y reglamentos según o indica la ley, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva; asimismo mejorar el desempeño laboral en forma segura y mantener los procesos productivos o de servicios de manera que sean seguros y saludables.

El programa anual de seguridad y salud en el trabajo está constituido por un conjunto de programas como: - Programa de seguridad y salud en el trabajo (anexo 19) - Programa de capacitación y entrenamiento (anexo 20)

3.3 Aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 en la empresa CANTARANA S.A.C.

Para la aplicación del sistema se necesitó comprobar a través de la utilización de algunas herramientas ya usadas en el diagnóstico, como son: el Check List (anexo 2), el cuestionario aplicado a los trabajadores (anexo 8,9) y verificar el índice de accidentes para identificar las mejoras o falencias del sistema.

Aplicación del Check list después de la elaboración del sistema de Seguridad

Se aplicó por segunda vez el Check list para evaluar el nuevo nivel de cumplimiento y seguridad de la ley. La empresa luego de la elaboración del sistema tiene un nivel de seguridad del 75.7% ubicándose en un nivel medio, casi alcanzando el nivel alto que es 80%.

Tabla 7. *Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.*

CRITERIOS	SI	NO	TOTAL	NS%
I. Compromiso e involucramiento	7	3	10	70%
II. Política de seguridad y salud ocupacional	10	2	12	83%
III. Planeamiento y aplicación	15	2	17	88%
IV. Implementación y operación	18	7	25	72%
V. Evaluación normativa	6	4	10	60%
VI. Verificación	18	6	24	75%
VII. Control de información y documentos	7	4	11	64%
VIII. Revisión por la dirección	6	0	6	100%
TOTAL	87	18	115	75.7%

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Excel, anexo 2.

La tabla 7 muestra un fortalecimiento en los criterios de Política y Planeamiento, esto evidencia que ha ocurrido una mejora en cuanto a la planificación y la creación de una nueva política que a su vez fortalece el compromiso e involucramiento de las partes de la empresa, trabajadores y empleadores, sin embargo, es necesario fortalecer el criterio evaluación normativa, ya que es el menor porcentaje obtenido, debido a que la empresa se está adaptando a nuevo procedimiento y reglas de trabajo.

Aplicación de cuestionario después de la elaboración del sistema de Seguridad

Se aplicó el cuestionario (anexo 8, 9) dirigido a los trabajadores, el mismo que se aplicó para verificar por qué la empresa se encontraba en un nivel bajo en el diagnóstico situacional en relación a cumplimiento de la normativa legal y niveles de seguridad.

Tabla 8. Resultado porcentual del cuestionario en base a SST aplicado a los trabajadores.

Encuesta para evaluar la percepción del trabajador respecto a las condiciones actuales de Seguridad y Salud en el Trabajo				
DIMENSIÓN	Nº DE ITEMS	SI	PARCIALMENTE	NO
Peligros en el área de producción	5	70%	17%	13%
Evaluación de la Seguridad en el área de trabajo	7	69%	16%	15%
Evaluación ergonómica	5	68%	16%	16%
Bienestar en el ambiente de trabajo	8	70%	15%	15%
Evaluación acerca de capacitaciones	5	69%	19%	12%

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Excel, anexo 8.

En la tabla 8 nos muestra los resultados obtenidos a través de la segunda aplicación de la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa Cantarana S.A.C, los cuales indican una mejora en cuanto a seguridad, teniendo en cuenta los peligros en el área de producción fueron mejorados, ya que se considera que las áreas representan seguridad a los trabajadores, controlando e identificados los peligros por los cuales los trabajadores son expuestos, teniendo además las auditorias necesarias y efectivas. Además, el bienestar en el ambiente de trabajo fueron progresando ya que se considera que la empresa se preocupa por el bienestar del trabajador, realizando acciones de seguridad y mejoras en las condiciones de trabajo, creando así un clima laboral adecuado para los trabajadores y por último, las evaluaciones acerca de las capacitaciones, fueron en crecimiento ya que se realizaron las capacitaciones necesarias y adecuadas, para el buen desarrollo laboral , teniendo mejor conocimiento en cuanto a las herramientas a utilizar, primeros auxilios y además de ello, aplicar lo aprendido dentro del trabajo a realizar.

Acciones correctivas realizados con la implementación del sistema

Cuadro 1. *Acciones correctivas realizadas en la aplicación del sistema.*

Requerimiento de la Ley 29783	Acción correctiva	Documento Sustentatorio	Anexo
Registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Se realizaron los registros obligatorios para la empresa Cantarana SAC	Registros obligatorios	21-28

Fuente: elaboración propia.

En el cuadro 1 muestra las acciones correctivas que se lograron de acuerdo luego de la implementación del sistema, que con respecto a los procedimientos administrativos que exige la ley para un sistema de gestión de seguridad, se crearon los 8 formatos de registros obligatorios: a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. b) Registro de exámenes médicos ocupacionales. c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. e) Registro de estadísticas de seguridad y salud. f) Registro de equipos de seguridad o emergencia. g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. h) Registro de auditorías.

Los registros a que se refiere el párrafo anterior deberán contener la información mínima establecida en los formatos que aprueba el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo mediante Resolución Ministerial.

Cuadro 2. *Acciones correctivas respecto a los controles de ingeniería estipuladas por la ley N° 29783.*

Requerimiento de la ley 29783	Acción	Documento	Anexo
Diagramación de los riesgos existentes en la empresa	Se identificaron los riesgos por cada zona de trabajo	Mapa de riesgos	17
Identificación y valoración de los riesgos	Se detectaron los peligros y riesgos de cada puesto de trabajo en área de Producción	Matriz de identificación de peligros y riesgos inicial	18
Aplicación de los controles operacionales propuestos para controlar los peligros y reducir el riesgo de contraer accidentes	Se aplicó lo propuesto en los controles operacionales de la matriz IPERC, capacitaciones, mejoras y levantamiento de observaciones.	Matriz de identificación de peligros y riesgos mejorada	FOTOS (29,30)

Fuente: Elaboración propia

El cuadro 2 muestra las acciones correctivas que se tomaron para poder justificar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo ya que esto no puede quedar solo en documentación, sino que tiene que ser aplicativa, se logró la diagramación de riesgos, identificación y valoración de riesgos y lo más importante que es la mejora visible de la seguridad, se usó la matriz IPERC para priorizar áreas y ejecutar los controles propuestos, asimismo se desarrollaron capacitaciones en la materia.

Estadística de accidentes después de la elaboración del sistema de Seguridad

Se contabilizaron todos los accidentes ocurridos en los meses de junio a septiembre, estos accidentes son los que ocurrieron luego de la elaboración del Sistema de Seguridad y de establecer supervisiones de trabajo programadas e inspecciones en las labores de mantenimiento, ya que estos meses la empresa mayormente se encuentra realizando labores de mantenimiento.

Tabla 9. *Accidentes ocurridos en los meses de junio a septiembre 2019*

Meses	Tipo de accidente	Número de accidentes	TOTAL
Junio	Leve	2	3
	Grave	1	
	Muy grave	0	
Julio	Leve	1	1
	Grave	0	
	Muy grave	0	
Agosto	Leve	2	2
	Grave	0	
	Muy grave	0	
Setiembre	Leve	1	2
	Grave	1	
	Muy grave	0	

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Excel, anexo 35.

La tabla 9 muestra los accidentes ocurridos en los meses de junio a septiembre, que nos muestra la ocurrencia de 6 accidentes en los cuatro meses, siendo el mes de junio en el que se registraron 3 accidentes laborales.

Uno de los accidentes graves fue el accidente ocurrido en el mes de agosto, en el área de tratamiento sistema de flotación disuelto (DAF químico) debido a que la adición de los químicos que se usan en esta operación se hace de forma manual, el trabajador pierde el equilibrio cuando tenía el recipiente con el químico en mano debido a que el área de trabajo se encontraba mojado, este accidentes provocó quemaduras e irritaciones en la piel del trabajador que se encontraba con su uniforme remangado en los brazos, esto ocurrido en producción de turno noche.

Asimismo, ocurrió un incidente al electricista en el patio de producción; una rejilla de evacuación de agua se encontraba rota y con un agujero, el trabajador no se percató de eso y piso en el agujero lo que provocó que se atasque y ocasione algunos raspones, cabe mencionar que el trabajador no usaba zapatos de seguridad (anexo 39, 40).

Se calculó los indicadores de gestión de seguridad del periodo junio – septiembre 2019. Primero el índice de frecuencia; en la siguiente formula 1 (anexo 37) nos muestra que el índice de frecuencia es igual a 30.98, lo que significa que la empresa cuando haya trabajado 120 000 horas hombre, tendrá aproximadamente 30 reportes de accidentes (anexo 35). Luego, el índice de gravedad; en la siguiente formula 2 (anexo 37) nos muestra que el índice de gravedad es igual a 19.36. Es el número de días perdidos o no trabajados por el personal

de Cantarana por efecto de los accidentes relacionándolos a un periodo de 120 000 horas de trabajo (anexo 35). Por último, el índice de accidentabilidad; en la siguiente fórmula 3 (anexo 37) nos muestra que el índice de accidentabilidad es igual a 0.60.

3.4 Evaluación del índice de accidentes laborales antes y después de la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se evaluó los accidentes ocurridos antes y después de la aplicación del Sistema de gestión y se hizo una comparación de ambas.

Tabla 10. Comparación de accidentes ocurridos antes y después del sistema de Seguridad.

		Antes de la aplicación			Después de la aplicación
		Nº Accidentes			Nº Accidentes
Meses	Enero	3	Junio	3	
	Febrero	4	Julio	1	
	Marzo	3	Agosto	2	
	Abril	5	Septiembre	2	

Fuente: Elaboración propia, Microsoft Excel, anexo 31, 35..

La tabla 10 evidencia una disminución de accidentes en los distintos periodos, con un total de menos 9 accidentes en referencia los ocurridos en antes del sistema de seguridad, esto demuestra que un sistema de Seguridad, que permita la identificación de peligros, y control de riesgos, la elaboración de una política y por lo tanto un compromiso de la empresa y los trabajadores, la formación de un comité, el reglamento interno de seguridad, la creación de un mapa de riesgos y el tener un plan de Seguridad, ayudan a la disminución y prevención de accidentes laborales.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis de investigación: el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo favoreció en la reducción de accidentes laborales suscitados en el área de producción de harina y aceite de pescado en la empresa Cantarana SAC, Chimbote-2019.

Con el objetivo de analizar y constatar que la hipótesis elegida sea efectiva; se tenía en mente realizar una contrastación de hipótesis la cual no se desarrolló debido a que el número de muestras es muy reducido, cabe recalcar que la empresa no contaba con un sistema de seguridad y salud en el trabajo la cual permita el desarrollo de registros previos en la empresa

de accidentes suscitados anteriormente; por tal motivo no se puede justificar una constatación de hipótesis. Sin embargo, se puede visualizar la mejora y el gran cambio que este generó una vez aplicado. Por otro lado, los datos obtenidos no manifiestan normalidad alguna, debido a que se analiza a la planta de producción en la cual implican distintas áreas; por tal manifiestan distintos índices de accidentabilidad los cuales reflejan números elevados como también números bajos; en consecuencia, de ello se evita la realización de la contratación de hipótesis respectiva.

IV. DISCUSIÓN

El diagnóstico situacional en el área de producción permitió detectar los factores principales que afectan a la empresa Cantarana S.A.C, por ello se aplicó un cuestionario, Check list, árbol de problemas y flujograma de procesos, por lo cual se logró determinar que la empresa no contaba con una adecuada infraestructura, empezando por las señalizaciones de seguridad; además de la falta de capacitación en sus trabajadores en materia de seguridad salud en el trabajo para el adecuado desarrollo de sus labores en áreas con presencia de peligros, encontrándose en un 14.8 % en Nivel de Seguridad, lo que evidencio que la empresa Cantarana S.A.C se encontraba en un pésimo estado en lo que respecta seguridad y salud en el trabajo, para ellos se elaboró el árbol de problemas como análisis para determinar los factores que influyen en la falta de seguridad en las distintas áreas de producción y poder llegar a los efectos que llegan al problema principal. Del mismo modo en la investigación de Gamarra y Saavedra (2014), se realizó un diagnóstico de línea base, para ello se desarrolló el árbol de problemas, para poder detectar las causas de los accidentes, además del Check List respectivo, obteniendo un 31.25% de nivel de seguridad, 20% en compromiso e involucramiento y 25% en política, obteniendo un nivel de seguridad muy bajo igual que nuestra investigación esto se da porque las dos empresas trabajan en un ambiente con máquinas pesadas con un potencial critico de hacer daño irreparable al trabajador; siendo de ese modo que si las dos empresas no toman una consideración a sus aspectos peligrosos por pocos que sean el nivel de seguridad será deficiente, esto demostró que no solo la empresa de la investigación sino la presente no contaba con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, para evitar así la probabilidad de ocurrencia de algún accidentes y/o accidente en el área. Por otro lado, Fabián (2017) tuvo como objetivo realizar un diagnóstico situacional para conocer el estado en el cual la empresa se encontraba, además de establecer planes de acción y realizar un análisis respecto a los costos que implican; por ello se obtuvo como resultado que la empresa no contaba con un comité de seguridad el cual beneficie la salud y protección de los trabajadores, esto indicaba un nivel de seguridad en un 25% lo cual reflejaba un índice de vulnerabilidad representativo; si lo comparamos con la investigación esta empresa enfrenta la misma situación al hallarse sin un comité de seguridad la incidencia es alta y el porcentaje disminuye mostrando un sistema con falencias notables, cabe resaltar que las dos empresas tienen que enfrentar a una gerencia inflexible a los cambios que requieran una gran inversión, por ello se llegó a la conclusión que se debería

desarrollar un programa de vigilancia ocupacional, la cual establezca el bienestar y protección del trabajador lo cual se aplicó y desarrollo en ambas investigaciones mostrando resultados favorables.

La elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo fue constituida por elementos según requiere y establece la Ley N°29783, dentro de ello se tomó en cuenta la organización del Comité y Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, así mismo la elaboración del mapa de riesgos para conocer las áreas con mayor grado de peligro considerando las zonas inseguras y señalizaciones respectivas, así mismo se desarrolló el Reglamento Interno de Trabajo para el adecuado funcionamiento y compromiso de la empresa con el trabajador o viceversa. Además, está el IPERC (Identificación de peligros y evaluación de riesgos y control) para la adecuada identificación de peligros y análisis de riesgos, en la cual la empresa quedó en evidencia la falta de capacitaciones en la cual implica la participación continua del trabajador, pésima gestión administrativa respecto a la implementación de EPPS en la cual se denota la influencia que tiene esta sobre el adecuado uso de éstos, evaluaciones médicas o exámenes de rutina como parte del compromiso que desarrolla la empresa para con su trabajador, ineficiente análisis respecto a infraestructura o ambiente laboral como parte de acciones preventivas mediante zonas seguras y las supervisiones respectivas que necesitan las áreas que generan más riesgo a la salud del trabajador como parte del plan de trabajo de la gestión respectiva. Así mismo, **Barrezueta y Moran (2015)** en su investigación basada bajo el Decreto Ejecutivo 2393, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo – Ecuador, afirma que la implementación del IPERC como parte de la evaluación de riesgos en el trabajo evidencia la falta de implementación y gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, falta de señalización, falta de controles de peligros y manejo de riesgos, falta de mejora en infraestructura y gestión ineficiente en manejo de EPP, este análisis respalda nuestra investigación ya que al realizar y aplicar las mismas metodologías se obtuvieron resultados similares en la empresa Cantarana S.A.C.; un así se encuentran diferencias en sus aplicaciones para la investigación de Barrezueta y Moran el desarrollo de su IPERC es muy básico y no se establecieron métodos de seguimiento específico para los cambios realizados, a diferencia de la presente investigación que si da métodos de seguimiento dado que la ley es muy específica con ello; por lo que podemos decir que la diferencia esta basada por las leyes que rigen ambas investigaciones siendo la de Perú la más específica. Esto concuerda

con Sunafil (2015) al establecer que la gestión mas efectiva esta dada por una que tiene procedimientos estandarizados ya que la mayoría de incidentes ocurren por ese motivo, al seguir la guía detallada presentada por el gobierno nos aseguramos de establecer limites adecuados para reducir riesgos.

La aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizó con la elaboración del cuestionario para conocer la perspectiva que tiene el trabajador respecto al tema, además de ello se aplicó el Check List bajo los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo; obteniendo como parte de los resultados un nivel de seguridad de 75.5% debido a la implementación del sistema y aplicación de los controles propuestos en la matriz IPERC que estuvieron al alcance, en general, el incremento del nivel de seguridad se debe a la mejora del sostenimiento del sistema de seguridad, a la implementación de requisitos exigidos por ley, al proceso de investigación de accidentes y levantamiento de controles propuestos en el proceso de identificación de peligros y riesgos por área de trabajo, esto evidencia una gran mejora en cuanto a planificación y compromiso que tiene la empresa para con los trabajadores, además de generar un aumento significativo respecto al cuatrimestre anterior, el incremento en un 50% al estudio inicial realizado respectivamente, donde demuestra una mejora en cuanto organización y compromiso; como parte de la aplicación se consideró mejoras en cuanto ambientes u otros aspectos; como mejoras en rejillas desgastadas, plataformas oxidadas debido a la exposición al sol, señalizaciones tanto en las áreas , equipos, maquinas, y mantenimiento a distintas zonas y/o equipos del mismo modo **Arias (2016)** tuvo como objetivo primordial realizar medidas preventivas y en base a ello aplicarlas, todas ellas en base a seguridad y salud en el trabajo, en la cual se obtuvo que como resultado generaron un aumento significativo en un 20% respecto al nivel inicial obtenido, este resultado respalda nuestra investigación ya que el aplicar el sistema también generó un aumento en nivel de seguridad, considere que la diferencia de las dos investigaciones están enfocada de diferente manera para arias seria un cambio directo en la cultura en cambio en la presente investigación está centrada tanto en la cultura como en cambios físicos de la planta. Así mismo **Goicochea y Trujillo (2018)**, tuvo como objetivo gestionar la prevención y control de peligros y riesgos basándose en aplicaciones de metodologías para el incremento de la productividad, dentro de ello se obtuvo un resultado respecto a cumplimiento de la normativa se Seguridad y Salud en el trabajo de 20%; evidenciando una gran desventaja en cuanto a compromiso institucional y desarrollo en

cuanto a mejora continua ; como pasos claves dentro de la implementación de la gestión mencionada; en contraste con la investigación al igual que el anterior autor este basa todos sus cambios a una nueva metodología de gestión para tratar sus variables ya que es en este punto donde se encuentran la mayor cantidad de fallas en cambio la presente investigación las fallas se dividen tanto en físico como metodológico siendo este equilibrio fundamental para cumplir con las leyes, es así como se determina que realizando una adecuada gestión de riesgos y adecuadas aplicaciones de medidas de prevención físicas se evitan las posibilidades del incremento de sucesos trágicos; además de fallos durante la jornada, es decir contrae beneficios importante y positivos.

La evaluación de la implementación evidencia que la tasa de accidentabilidad se pudo reducir en un 50% respecto al cuatrimestre anterior, encontrándose una disminución en los distintos periodos respecto a accidentes generados y evidenciando la garantía que brinda la gestión aplicada ya que se redujeron los eventos riesgosos a la salud; por ello esto se pudo lograr gracias a la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y el compromiso que involucra este mismo, como lo establece la ley cuyo objetivo es reducir el nivel de accidentes dentro del área de trabajo, en base a metodologías de ingeniería que demuestre el gran valor que implica la mejora del área de trabajo y el clima organizacional, que es parte de la mejora continua; un resultado similar lo obtuvo **Vásquez, Correa e Hincapié (2015)** que al desarrollar su investigación tuvo como objetivo primordial desarrollar grandes metodologías en base a seguridad para detectar aspectos importantes dentro del área de trabajo analizando de por si las zonas que representan riesgo alguno, para ello buscó implementar el sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual después de la aplicación se reconoció que ayudó a reducir el índice de accidentabilidad en un 27%, lo cual indica que la implementación es una acción positiva tanto para el trabajador como para el empleador y la gran ayuda que genera en grandes organizaciones; ya que la gestión genera un gasto pero además genera mayor productividad, mayor compromiso e involucramiento del trabajador y mejora en imagen institucional, es correcto afirmar que la gran diferencia en la reducción de las dos investigaciones se debe a que Vasquez realizo muy poco cambios en sus sistema a pesar de cambiar la perspectiva metodológica por completo poco fue las acciones hacia el trabajador que se notaron inmediatamente para él un estudio más prolongado traería soluciones mas efectivas, en cambio la investigación opto por cambios mas fuertes que afectan directamente al índice de accidentabilidad.

V. CONCLUSIÓN

El diagnóstico situacional en el área de producción evidencio un nivel demasiado bajo de seguridad de 14.8% ya que no contaba con la implementación del SG-SST en base a lo que establece la Ley N°29783, así mismo no se desarrollaban capacitaciones e inducciones a los trabajadores, además de no tener conocimiento en qué condiciones laborales deben trabajar y no establecen procedimiento para identificar peligros y evaluar riesgos.

Se elaboró el SG-SST basado en la Ley N°29783 constituido por la Política y Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, RISST, IPERC, Mapa de Riesgos y Plana y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, resaltando la participación tanto de los trabajadores como de la alta gerencia. La cual permitió la integración de los trabajadores, el compromiso de la empresa para con los trabajadores, la normatividad legal dentro de la empresa, la evaluación e identificación de peligros y riesgos las cuales los trabajadores están expuestos. Además, de la evaluación de las áreas y/o condiciones de trabajo y sus respectivos generadores de riesgos y por último la programación de capacitaciones.

Se aplicó el Check List bajo los lineamientos de seguridad, el cuestionario y análisis de accidentes, después de la implementación del sistema, lo cual permitió conocer la perspectiva del trabajador los cuales dieron fe al cambio que genero este sistema, tanto en el área de producción como también en la infraestructura ya mejorada, conocimientos y compromiso en conjunto tanto de la empresa como de los mismos trabajadores.

Finalmente se evaluó el índice de accidentabilidad lo cual evidencio una reducción en un 50% entre el 2019-I y 2019-II, teniendo en cuenta que los meses con alto índice de accidentes son los meses en la cual la empresa se encuentra en producción; y es ahí donde se debe desarrollar supervisión y control respectivo.

VI. RECOMENDACIONES

Realizar un diagnóstico de cumplimiento de la normatividad legal cada año para tener conocimiento del avance que tiene la empresa en cuanto al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Destinar un presupuesto anual para la implementación y desarrollo del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo como corresponde y exige la ley, la cual permita la implementación de los permisos, constancias, registros, mejoras continuas y herramientas que fueran necesarias para el procedimiento a determinar.

Apertura del Área de Seguridad para realizar y difundir procedimientos de trabajos seguros con la finalidad de preparar a los trabajadores ante cualquier circunstancia de accidentes y/o incidentes.

Implementar un Sistema de Mantenimiento de maquinaria y/o equipos en materia de seguridad, con la finalidad de crear un acto de prevención laboral seguro, garantizando la protección y motivación de los trabajadores en cada una de sus áreas pertenecientes.

REFERENCIAS

Acevedo, K y Yáñez, M. 2016. Costs of work accidents: Cartagena-Colombia, 2009-2012. *Ciencia Psicológicas*. vol.10, no.1, pp.31-41. ISSN: 16884094.

ALLPAS, H., RODRIGUEZ, O., LEZAMA, J y RARAZ, O. 2016. Diseases of worker in a Peruvian company law enforcement safety and health at work. *Horizonte Medico*. vol.16 no.1. pp.25-34. ISSN: 1727558X

ANGULO, M. 2015. Health and safety education for joint occupational health and safety committees. *Avances de enfermería*, vol. 33, no. 3, pp. 343-351. ISSN: 23460261. DOI: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v33n3.36596>

AREVALO, J. 2013. De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que una semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*.vol.23, no.48, pp.21-32:0121-5051.

ARIAS, W. 2016. Accidentabilidad laboral en Arequipa: Un estudio bibliométrico a partir de la prensa escrita desde el 2000 al 2009. *Industrial Data*, vol. 19, no. 1, pp.17-27. ISSN: 15609146.

AZCUÉNAGA, L., 2011. *Guía para la implantación de un sistema de prevención de riesgos laborales*. Cuarta edición.S.l.: s.n. ISBN: 9788492735594

CASANOVA, G. 2019. *Accidentes laborales en Cataluña*. *elpaís.com*. [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: https://elpais.com/ccaa/2019/04/15/catalunya/1555342630_292567.html

ARIAS, F., 2012. *Metodología de la Investigación*. Séptima edición.S.l.: s.n. ISBN:9789682479939

BARREZUETA, J. y MORÁN, M.,2015. *Elaboración de un programa de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa que fabrica casas de madera y casas prefabricadas* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/3/browse?type=author&value=Barrezueta+Jaramillo%2C+Edgar+Efrain>

CADENA, P., RENDON, R., AGUILAR, J., SALINAS, E. y DE LA CRUZ, F. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana Ciencia Agrícola*. vol.8 no.7. pp.34. ISSN:20070934

CESPEDES, G. y MARTINEZ, J. (2016). An analysis of safety and health at work in the Cuban business system. *Revista latinoamericana de derecho social*. vol.3, no.22. ISSN: 18704670.

CORTÉS, J., 2007. *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo*. Novena edición. S.l.: s.n. ISBN 978-84-7360-255-6.

CORTÉS, M. y IGLESIAS, M. 2012. *Generalidades sobre la metodología de la investigación*. Primera edición [En línea]. S.l.: s.n. ISBN: 968-6624-87-2. Disponible en: http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf

CORZO, G. y ROMERO, A. 2013. *Mapa de riesgos definición y metodología* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <https://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2013/03/u08-03-mapa-de-riesgos.pdf>

CREUS, A. 2011. *Higiene y seguridad en el trabajo: Un enfoque integral*. Segunda edición. S.l.: s.n. ISBN: 978-987-1609-19-2.

CHINCHILLA, R. 2002. *Salud y seguridad en el trabajo*. Quinta edición [en línea]. S.l.: s.n. ISBN: 978-9968-31-257-8. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=Y35TDM74KmUC&pg=PA85&dq=libro+control+de+perdidas+frank+bird&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjdzbrSspfbAhVCx1kKHcNGCMYQ6AEIJzAA#v=onepage&q=libro%20control%20de%20perdidas%20frank%20bird&f=false>.

DS 005-2012-TR, 2012. *Reglamento de la ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: http://blog.pucp.edu.pe/blog/sst/wp-content/uploads/sites/19/2014/08/decreto_supremo_n_-_005-2012-tr_reglamento_de_la_ley_n_-_29783_ley_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo.pdf

Duque, D. (2017). Modelo teórico para un sistema integrado de gestión (seguridad, calidad y ambiente). *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*. vol.18. pp.115-130. ISSN: 1856-8327.

ESSALUD. 2013. *Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – SCTR*. [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR04_.pdf

FABIÁN, E. 2017. *Diseño e implementación de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta de Yauris*. [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/4168>

FLORES, C., CAPIA, C. y CAPA, L. (2018). Gestión de seguridad e higiene en el trabajo para disminuir accidentes laborales en empresas de Machala-Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*. vol.10, no.2. ISSN: 22183620.

GOICOCHEA, K. y TRUJILLO, A. 2018. *Gestión de prevención y control de peligros y riesgos para incrementar la productividad de la empresa inversiones Marluz S.A.C.* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/27832>

GOMEZ, A. y SUASNAVAS, P. (2015). Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el período 2011-2012. *Ciencia & trabajo*. vol.17, no.52. pp.4. ISSN:07182449.

GRIJALBO, L. 2017. *Prevención de riesgos ambientales. Segunda edición* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN: 978-84-16482-48-1. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=dK48DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Definicion%20de%20Medidas%20preventivas%20de%20riesgos&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiJiYTx6IDbAhXtRd8KHRv4AFk4HhC7BQhVMAk#v=onepage&q=Definicion%20de%20Medidas%20preventivas%20de%20ries&f=false>

HENAO, F. 2013. *Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud. Segunda edición* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN: 978-958-648-834-1. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=6q5JDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Diagn%C3%B3stico+integral+de+las+condiciones+de+trabajo+y+salud&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj7Yzp4ZjcAhWytIkKHeSTAVgQ6AEIJjAA#v=onepage&q&f=false>

HERNANDEZ, A. 2005. *Seguridad e Higiene Industrial. Cuarta edición*. S.l.: s.n. ISBN: 9681855361

HERNANDEZ, A., DIAZ, D., VILCAROMERO, S. y SANTERO, M. 2016. Distribución espacial de los accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo en el Perú, 2012-2014. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. vol.33 no.1. pp. 31-34. ISSN: 1726-4634.

JÁCOME, M y JÁCOME, X. 2017 Clima laboral: efecto del agotamiento profesional “burnout” en la calidad de vida en el trabajo. *Dialnet. Edición*. vol. 11, no. 1, pp.7-14 ISSN:1390-3748

JHONSTON, E; OSPINA, E; MENDOZA, A., RONCAL, R., BRAVO, V Y ARAUJO, C. (2018). Enfermedades registradas por contingencia laboral en descansos médicos emitidos en la seguridad social de salud peruana 2015-2016. *Acta Med Peru*. vol.35.no.2. pp.116-20 ISSN 1728-5917.

LEY N° 29783. 2011. *Ley de Seguridad y Salud en el trabajo* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en : http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/Seguridad-Salud-en-el-Trabajo/Ley%2029783%20_%20Ley%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo.pdf

LLACUNA, J. 2009. *Manual para el profesor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Primera edición* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN: 978-84-7425-763-2. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/FORMACION/manual%20del%20profesor.pdf>

MARENCO, A; ÁVILA, A. (2016) Burnout y problemas de salud mental en docentes: diferencias según características demográficas y sociolaborales. *Psychologia. Avances de la disciplina*, vol.10. no.1. pp.91-100. ISSN:1900-2386.

MEJIA, C, MIRAVAL, E. QUIÑONES, D y GOMERO, R. 2015. Penalties for infringements against health and safety at work in companies of Peru, 2011-2013. *Rev Asoc Esp. Espec Med Trab* vol.24 no.4, pp. ISSN: 11326255.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE TRABAJO. 2011. *Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua*. [en línea]. S.l.: s.n. ISSN: 9789223247409. Disponible en: https://www.ilo.org/safework/info/promo/WCMS_154127/lang--es/index.htm

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD. 2015. *Protección de la salud de los trabajadores*. [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>

OTZEN, T. Y MANTEROLA, C. 2017. Sampling Techniques on a Population Study. *Int. J. Morphol.* vol.35 no.1. pp.6. ISSN: 07179502.

Pérez, B. (2014). Seguridad y salud laboral en las empresas. *Revista Ciencia y Cuidado*. vol. 11 no.1. ISSN: 2322-7028

PÉREZ, J. y MERINO, M. 2008. *Definición de Seguridad Industrial. Definición.de*. [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <https://definicion.de/seguridad-industrial/>

TRUJILLO, E. 2018. *Peruanos sufrieron más de 8000 accidentes de trabajo en primer semestre. Elcomercio.pe*. [en línea] S.l.: s.n. Disponible en: <https://elcomercio.pe/economia/peru/peruanos-sufrieron-8-000-accidentes-primer-semester-noticia-nndc-559054>

QUISPE, A.2013. *El uso de la encuesta en las ciencias sociales. Primera edición* [en línea] S.l.: s.n. ISBN: 9788499694580. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=lOuODwAAQBAJ&pg=PA24&hl=es&source=gb_sselecte_d_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false

SAAVEDRA, E. y GAMARRA, E. 2014. *Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir los accidentes laborales en la empresa Corporación Pesquera Hillary SAC - línea cocido* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/1953>

SAMPIERI, R. Y FERNÁNDEZ, C. 2014. *Metodología de la Investigación, Sexta edición*. S.l.: s.n. ISBN: 9781456223960

SÁNCHEZ, A. y TORRES, J. 2015. *Análisis del Sistema de Seguridad y su Incidencia en los niveles de accidentabilidad en el área de mantenimiento del taller "Monser" de la Ciudad de Guayaquil. Seguridad y Salud en el Trabajo* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1794/1/An%C3%A1lisis%20del%20sistema%20de%20seguridad%20y%20su%20incidencia%20en%20los%20niveles%20de%20accidentabilidad%20en%20el%20%C3%A1rea%20de%20mantenimiento%20del%20taller%20Monser%20de%20la%20ciudad%20de%20Guayaquil..pdf>

SANCHEZ, D. 2015. Ausentismo laboral: Una visión desde la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. *Revista Salud Bosque*, vol. 5, no.1. pp.5. ISSN: 9832423591256.

MANCERA, M., MANCERA, T., MANCERA, R. y MANCERA, J. 2016. *Seguridad e Higiene Industrial. Primera edición* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN: 9789589828369. Disponible en: https://www.academia.edu/35072148/Libro_Seguridad_e_Higiene_industrial_gestion_de_riesgos

RIÑO, M., HOYOS E., y VALERO I., 2016. Progress of an occupational health and safety management system that impacts workplace accidents: Case study of petrochemical companies in Colombia. *Scielo*. vol.18, no.55, pp.2. ISSN 0718-2449.

RIOS, M. (2018). Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior en el Hospital Militar de Matanzas. *Rev.Med.Electrón*.vol.40, n.6, pp.1819-1834. ISSN 1684-1824.

ROBAINA, C. (2008). ¿Cómo enfrentar los accidentes del trabajo? Lineamientos para su prevención y control. *Rev Cubana Med Gen Integr*, vol.14, n.4, pp.324-328. ISSN 0864-2125.

RODRÍGUEZ, Y; MOLANO, J. (2012). Adaptación de una herramienta para la evaluación de la gestión de la salud y seguridad en el trabajo. *El hombre y la Máquina*. vol.40, pp.7-2. ISSN: 0121-0777.

SUNAFIL. 2015. *Manual para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <https://abjingenieros.com/blog-post/sunafil-manual-para-la-implementacion-del-sistema-de-gestion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

VASQUEZ, S., CORREO, J. y HINCAPIÈ, L. 2015. Measurement of impact on the performance given the implementation of a management

system in health and safety at work in the american tanning company LTDA. & CIA. S.C.A. *Scientia Et Technica*, vol. 20, no, pp. 42-49. ISSN:01221701

VERÁSTEGUI, O. 2017. *Minimización de accidentes e incidentes de trabajo mediante aplicación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Sirius Seguridad Privada SRL*. [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8838>

ANEXOS

Anexo 1

Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el diagnóstico (antes de la aplicación).

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	SI	NO	OBSERVACIÓN
I. Compromiso e Involucramiento				
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		x	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	x		
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		x	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	x		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		x	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		x	
II. Política de seguridad y salud ocupacional				
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	x		Existe una política del año 2013
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		x	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		x	

	<p>Su contenido comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo <p>Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.</p>		x	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		x	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		el empleador delega a dos personas hacer funciones en materia de seguridad
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	x		parcialmente, más en tiempo que en dinero
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		x	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		x	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		x	
III. Planeamiento y aplicación				
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		x	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		x	
	La planificación permite: <ul style="list-style-type: none"> * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros 		x	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		x	
	Comprende estos procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones 		x	

	<p>El empleador aplica medidas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador. 	x		Parcialmente
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		x	
	<p>La evaluación de riesgo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención. 		x	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.		x	
Objetivos	<p>Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro. 		x	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		x	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		x	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		x	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		x	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		x	
IV. Implementación y operación				
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		x	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	x		

	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	x		parcialmente
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		x	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		x	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	x		Parcialmente
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	x		
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		x	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	x		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	x		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		x	No hay programa de capacitación
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		x	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Las capacitaciones están documentadas.	x		
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos.		x	

Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 		x	se proporciona mayormente el uso de epps
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		x	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		x	
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		x	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	x		
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	<p>El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 		x	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.		x	
Consulta y comunicación	<p>Los trabajadores han participado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador 		x	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.		x	

	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización		x	
V. Evaluación Normativa				
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada		x	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		x	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		x	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		x	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		x	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	x		
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		x	
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	x	x	

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 		x	
VI. Verificación				
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas. 		x	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		x	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		x	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		x	
	<p>Los trabajadores son informados:</p> <ul style="list-style-type: none"> * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. 		x	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		x	
Accidentes, incidentes peligrosos e	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		x	

incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.		x	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		x	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.		x	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		x	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.		x	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		x	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		x	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	x		
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		x	
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		x	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		x	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.		x	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		x	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		x	

VII. Control de información y documentos				
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		x	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		x	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.		x	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		x	
	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores		x	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.		x	
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.		x	

	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados. 		x	
Gestión de los registros	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías. 		x	
	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 		x	
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos 		x	
VIII. Revisión por la dirección				
Gestión de la mejora continua	<p>La alta dirección:</p> <p>Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p>		x	

	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo. 		x	
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño 		x	
	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>		x	
	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente. 		x	
	<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>		x	

Anexo 2

Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el diagnóstico (antes de la aplicación).

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	SI	NO	OBSERVACIÓN
I. Compromiso e Involucramiento				
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		x	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	x		
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		x	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	x		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		x	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		x	
II. Política de seguridad y salud ocupacional				
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	x		Existe una política del año 2013
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		x	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		x	
	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		x	
Dirección	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		el empleador delega a dos personas hacer funciones en materia de seguridad
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	

	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	x		parcialmente, más en tiempo que en dinero
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		x	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.		x	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		x	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		x	
III. Planeamiento y aplicación				
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		x	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		x	
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros		x	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		x	
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones		x	
	El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.	x		Parcialmente
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		x	
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.		x	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.		x	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		x	

	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		x	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		x	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		x	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		x	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		x	
IV. Implementación y operación				
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		x	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	x		
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	x		parcialmente
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		x	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		x	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	x		Parcialmente
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	x		
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		x	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	x		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	x		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		x	No hay programa de capacitación
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		x	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Las capacitaciones están documentadas.	x		
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos.		x	

	<ul style="list-style-type: none"> * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos. 			
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 		x	se proporciona mayormente el uso de epps
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		x	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		x	
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		x	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	x		
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	<p>El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 		x	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.		x	
Consulta y comunicación	<p>Los trabajadores han participado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador 		x	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.		x	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización		x	
V. Evaluación Normativa				
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada		x	

	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		x	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		x	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		x	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		x	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	x		
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		x	
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	x	x	

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 		x	
VI. Verificación				
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas. 		x	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		x	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		x	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		x	
	<p>Los trabajadores son informados:</p> <ul style="list-style-type: none"> * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. 		x	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		x	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		x	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.		x	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		x	

	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.		x	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		x	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.		x	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		x	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		x	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	x		
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		x	
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		x	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		x	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.		x	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		x	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		x	
VII. Control de información y documentos				
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		x	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		x	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.		x	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos		x	

	del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.			
	<p>El empleador ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores 		X	
	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 		X	
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.		X	
	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados. 		X	
Gestión de los registros	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías. 		X	
	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 		X	
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos 		X	

VIII. Revisión por la dirección				
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.		x	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño		x	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		x	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.		x	
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.		x	

Fuente: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley N°29783.

Anexo 3

Nivel de Cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo

NIVEL DE SEGURIDAD BAJO:	0% - 40%
NIVEL DE SEGURIDAD MEDIO:	41% - 80%
NIVEL DE SEGURIDAD ALTO:	81% - 100%

Fuente: Resolución Ministerial 050-2013-TR

Anexo 4

Evaluación de índice de probabilidad

Índice de probabilidad	Personas expuestas (PE)	Procedimientos de trabajo (PT)	Capacitación(C)	Exposición al Riesgo (ER)
1	De 1 a 3	Existen Son satisfactorios. Son suficientes.	Personal entrenado. Identifica peligros. Reduce los riesgos.	Bajo (Salud ocupacional) Al menos 1 vez al año. (Seguridad)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente. No satisfactorios. No suficientes	Personal parcialmente entrenado. Identifica el peligro. No reduce el riesgo.	Medio (Salud Ocupacional) Al menos 1 vez al mes. (Seguridad).
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado. No identifica los peligros. No toma acciones de control.	Alta (salud ocupacional) Al menos 1 vez al día (seguridad)

Fuente: Resolución Ministerial 050-2013-TR

Anexo 5

Evaluación de índice de severidad

ÍNDICE DE SEVERIDAD	SEVERIDAD
1	Lesión sin capacidad (Seguridad). Incomodidad (Salud ocupacional)
2	Lesión con incapacidad temporal (seguridad). Daño a la salud reversible (Salud ocupacional)
3	Lesión con incapacidad permanente (Seguridad). Daño a la salud irreversible (Salud ocupacional).

Fuente: Resolución Ministerial 050-2013-TR

Anexo 6

Tabla para evaluación de riesgo

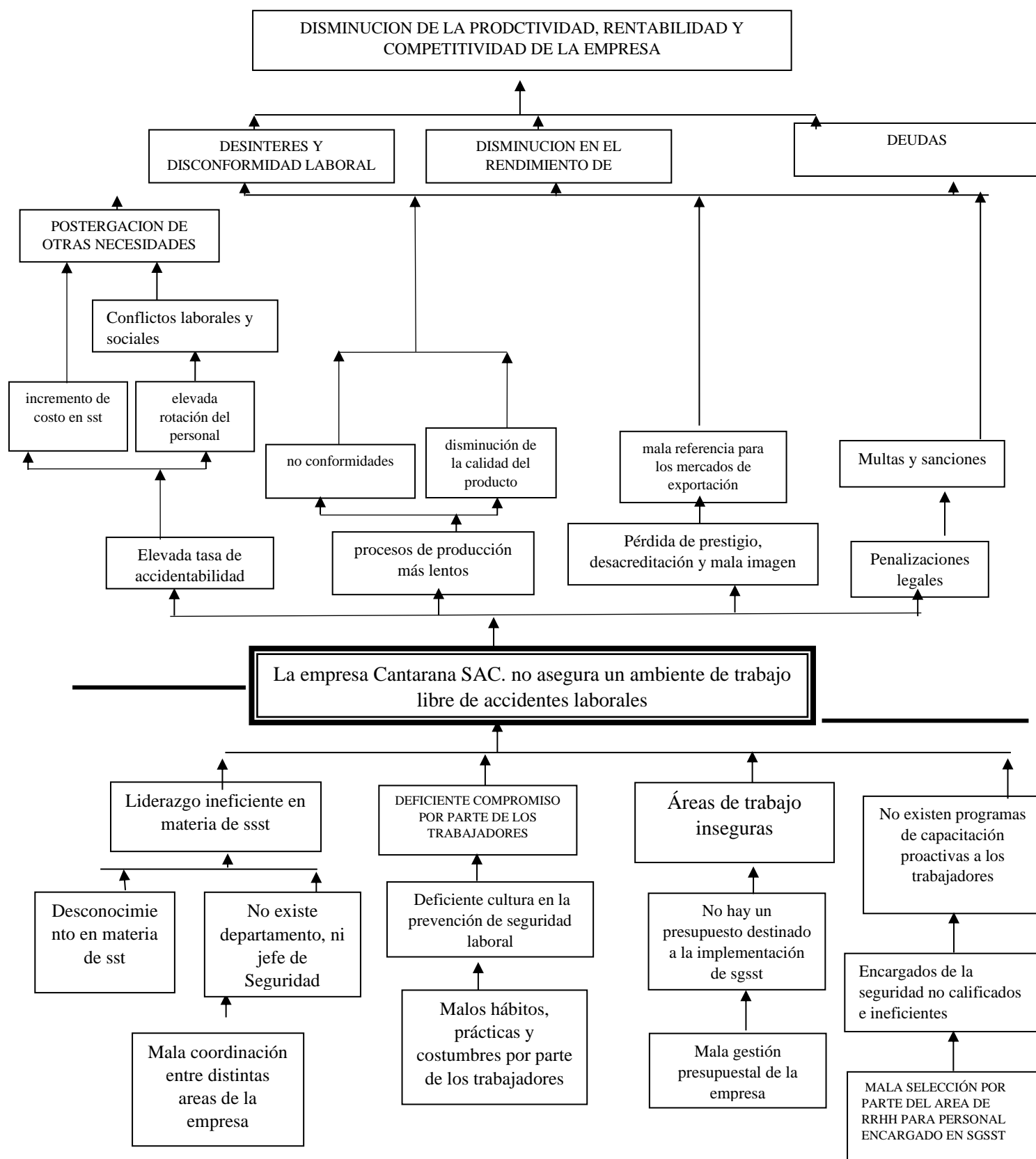
NIVEL DE RIESGO	GRADO DE RIESGO	CRITERIO DE SIGNIFICANCIA
4	ACEPTABLE	NS
de 5 a 8	TOLERABLE	
de 9 a 16	MODERADO	SG
de 17 a 24	IMPORTANTE	
de 25 a 36	INTOLERABLE	

NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN/SIGNIFICADO
Aceptable	No se necesita adoptar ninguna acción.
4	
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene una eficacia de las medidas de control.
de 5 a 8	
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
de 9 a 16	
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
de 17 a 24	
Intolerable	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
de 25 a 36	

Fuente: Resolución Ministerial 050-2013-TR

Anexo 7

Diagrama Causa-efecto



Fuente: Elaboracion propia, Cantarana S.A.C

Anexo 8

Cuestionario en base a SST



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN – SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ÁREA: Cocina y prensa SEXO: Masculino EDAD 32
 EMPRESA: Cantarana S.A.C FECHA: 30/11/19

ENCUESTA PARA EVALUAR LA PERCEPCIÓN DEL TRABAJADOR RESPECTO A LAS CONDICIONES ACTUALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			Si	Parcialmente	No
DIMENSIÓN	Nº	ITEM			
Peligros en el área de producción	1	¿Usted cree que el área al cual pertenece representa algún riesgo de accidente?			
	2	¿Los equipos y maquinas se encuentran en un estado adecuado?	X		
	3	¿Las actividades que presentan algún riesgo al personal son controladas?		X	
	4	¿Las actividades que representan riesgos de alta potencia son identificadas?	X		
	5	¿Las inspecciones de seguridad se desarrollan con frecuencia?		X	
Evaluación de la Seguridad en el área de trabajo	6	¿Usted ha experimentado diversos tipos de peligro?	X		
	7	¿El nivel de peligro que ha experimentado es elevado?	X		
	8	¿El grado de peligro expuesto es controlado y supervisado?		X	
	9	¿Se practican medidas preventivas por parte de la empresa?	X		
	10	El practicar la auditoria interna, ¿es una garantía para ustedes?	X		
	11	¿Se realiza el registro adecuado de las actividades que implican riesgos?		X	
	12	¿Se cuenta con las señalizaciones adecuadas de seguridad?			X
Evaluación Ergonómica	13	¿Las condiciones laborales ayudan en la mejora de la productividad del personal?		X	
	14	¿La empresa practica la mejora continua respecto a las condiciones de trabajo?			X
	15	¿Usted se encuentra conforme con las condiciones de trabajo?		X	
	16	¿Usted considera que las condiciones de trabajo son las adecuadas?	X		
	17	¿La empresa se preocupa por las condiciones de trabajo?		X	
Bienestar en el ambiente de trabajo	18	¿La empresa se preocupa por el bienestar del trabajador?		X	
	19	¿Usted considera que la preocupación de la empresa por el bienestar de sus trabajadores, es una motivación?		X	
	20	¿Usted ha presenciado algún accidente?			X
	21	¿Usted considera que trabajar bajo presión influye el bienestar y salud del trabajador?	X		
	22	¿Usted considera que el modo de trabajo influye de una u otra manera los trastornos físicos?		X	
	23	¿Para usted la generación de ruidos y vibraciones, producen estrés?	X		
	24	¿Ud. cree que el ambiente laboral actual, contribuye en la mejora de la eficiencia del trabajador?		X	
	25	¿Se preocupa la empresa por el adecuado clima laboral?		X	
Evaluación acerca de capacitaciones	26	¿Tiene conocimiento respecto a primeros auxilios?	X		
	27	¿La empresa brinda charlas para el buen uso de herramientas?			X
	28	¿Se encuentra familiarizado con las herramientas que usan el día a día?	X		
	29	¿La empresa realiza capacitaciones respecto a seguridad y salud en el trabajo?			X
	30	¿Aplica lo aprendido en las capacitaciones realizadas?	X		

Anexo 9

Registro listo de asistencia - Cuestionario aplicado.

	REGISTRO DE LISTA DE ASISTENCIA	
	CAPACITACIÓN	

Título Curso/Actividad: Seguridad y Salud en el Trabajo

Nombre Formador/Facilitador(es): Castro Deza Cesar – Jefe de Producción

CURSO: ☐ CHARLA: ☐ REUNIÓN: ☐

Calidad ☐ M. Ambiente ☐ Seguridad y Salud ☒ Otros ☐

Lugar: Instalaciones de la empresa CANTARANA S.A.C Fecha: 06 / Mayo / 2019

Empresa: CANTARANA S.A.C

Hora: 8:00 am - Duración: 30 min

Tema: Cuestionario en base a Seguridad y Salud en el Trabajo


N°	Apellidos y Nombres	Departamento	Documento de identidad	Empresa	Firma
1	ARCANO SULBARAN BENJAMIN	APOYO-MOLINO-ANTIOXIDANTE	60417873	CANTARANA SAC	
2	VILLALOBOS PAREDES WILFRIDO	APOYO-POZAS	185160400	CANTARANA SAC	
3	MELO GUZMAN ERICK	APOYO-ELECTRICISTA	138292463	CANTARANA SAC	
4	CARREÑO NATERO LEONARDO	APOYO-P.A.C	149368885	CANTARANA SAC	
5	MADRIZ MADRIZ MARIO	APOYO-MECÁNICO	19767157	CANTARANA SAC	
6	MADRIZ SANTIAGO ANGEL	APOYO	19550586	CANTARANA SAC	
7	BENITES RODRIGUEZ HIPOLITO	OPERADOR	32846428	CANTARANA SAC	
8	CABRERA RODRIGUEZ JUAN	OPERADOR	32766609	CANTARANA SAC	
9	CASTILLO CASTILLO MILTON	OPERADOR	40054025	CANTARANA SAC	
10	CASTREJON RODRIGUEZ WILFREDO	OPERADOR	32843640	CANTARANA SAC	
11	CASTRO DEZA CESAR	PRODUCCIÓN	17807912	CANTARANA SAC	
12	DIAZ VASQUEZ CARLOS	OPERADOR	32541883	CANTARANA SAC	
13	GALLO CABRERA HUMBERTO	BAHÍA	10064398	CANTARANA SAC	
14	HUAMANI HUARAZ ISMAEL	ALMACENERO	32735383	CANTARANA SAC	
15	HUANCA ESPINOZA ANTENOR	OPERADOR	33264565	CANTARANA SAC	
16	LLAUCE ACOSTA LUIS	OPERADOR	32739305	CANTARANA SAC	
17	NOVOA SALCEDO FREDDY	ELECTRICISTA	32783155	CANTARANA SAC	
18	PEREZ MORENO JORGE	ELECTRICISTA	32950809	CANTARANA SAC	

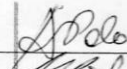
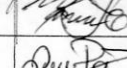
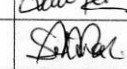
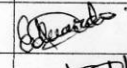




REGISTRO DE LISTA DE ASISTENCIA

CAPACITACIÓN

19	SALDAÑA CABANILLAS MARCO	OPERADOR	19258363	CANTARANA SAC	
20	VARGAS CHUMBES PEDRO	VIGILANTE	15706212	CANTARANA SAC	
21	VASQUEZ DURAND JORGE	OPERADOR	18904515	CANTARANA SAC	
22	LEON CHAVEZ GABI	GERENCIA	15628305	CANTARANA SAC	
23	LINARES RABANAL PABLO	OPERADOR	32801034	CANTARANA SAC	
24	NAVEDA ALVA JAVIER	BAHÍA	32921447	CANTARANA SAC	
25	LEON ALVA LUCIO	ALMACENERO	18039443	CANTARANA SAC	
26	GOMEZ MONTENEGRO EDGAR	PRODUCCIÓN	44472269	CANTARANA SAC	
27	CABRERA MARTINO JAVIER	MECÁNICO	80200593	CANTARANA SAC	
28	MELGAREJO MAZA AMÉRICO	OPERADOR	43503093	CANTARANA SAC	
29	CASTILLO CASTILLO WANDER	VIGILANCIA	32803632	CANTARANA SAC	
30	ÑAMO VARGAS LUIS	MECÁNICO	41636086	CANTARANA SAC	
31	GUTIERREZ PEREZ ELBA	LABORATORIO	47024832	CANTARANA SAC	
32	REYES VENANCIO GIANELLA	LABORATORIO	76655011	CANTARANA SAC	
33	FALLA DURAND IVAN	OPERADOR	44627634	CANTARANA SAC	
34	BERNABE PEÑARAN JUAN	OPERADOR	32771576	CANTARANA SAC	
35	JAIR VELASQUEZ	OPERADOR	32969653	CANTARANA SAC	
36	AGUILAR CORDOBA ABRAHAM	OPERADOR	35693256	CANTARANA SAC	
37	MARCOS ZAVALA MONZON	OPERADOR	31256325	CANTARANA SAC	
38	MICHAEL POZO CERVANTES	OPERADOR	34562358	CANTARANA SAC	
39	PABLO TEROL CORTEZ	OPERADOR	35624895	CANTARANA SAC	
40	MAURICIO COLLANTES MORAN	OPERADOR	36235957	CANTARANA SAC	
41	PAUL POLICARPIO MARTINEZ	OPERADOR	37892562	CANTARANA SAC	
42	IVAN MORALES GIRON	OPERADOR	31254937	CANTARANA SAC	
43	KEVIN HUAMAN PEREZ	OPERADOR	42012659	CANTARANA SAC	
44	MARTIN POLO SOBRADOS	OPERADOR	41023596	CANTARANA SAC	

	REGISTRO DE LISTA DE ASISTENCIA
	CAPACITACIÓN

45	JHONNY ALVA POLO	OPERADOR	74235691	CANTARANA SAC	
46	MARCO LAZARTE JO	OPERADOR	71359623	CANTARANA SAC	
47	MIRLO JIMENEZ DE PAZ	OPERADOR	70230126	CANTARANA SAC	
48	CARLOS SILVA MORENO	OPERADOR	39132586	CANTARANA SAC	
49	EDUARDO DURAN TIRON	OPERADOR	32460120	CANTARANA SAC	
50	DIKEMBER FERNANDEZ FLORES	OPERADOR	71025310	CANTARANA SAC	



Fuente: Cantarana S.A.C

Anexo 10

Libros de biblioteca.

REFERENCIAS	CODIGO
ARIAS, Fernando. Metodología de la Investigación. 7ma. ed. México: Trillas.2012. 224pp. ISBN:9789682479939	001.42 A72
HENAO, Fernando. Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud. 2da ed. Bogotá: Eco. Ediciones, 2012. 238pp. ISBN: 9789586488334	348.76 H39
QUISPE, Aníbal. El uso de la encuesta en las ciencias sociales. México: Ediciones Diaz de Santos, 2013. 105pp. ISBN: 9788499694580	001.42 Q77
Seguridad y Salud en el Trabajo por Mancera Mario [et al.]. 2da ed. Bogotá: Editorial Alfaomega. 2016, 396 pp.	620.86 S456

Fuente: Elaboración propia, Biblioteca UCV.

Anexo 11

Permiso formal de la Empresa Cantarana S.A.C

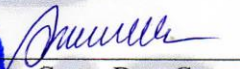
AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA CANTARANA S.A.C

Chimbote, 10 Abril del 2019

Mediante la presente se hace constancia que la empresa Cantarana S.A.C autoriza a los estudiantes Perez Cabanillas Renzo Jossimar identificado con DNI N°71694121 y a la estudiante Espinoza Campos Maylee Pamela identificada con DNI N°70002091, alumnos de la escuela de ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo a llevar a cabo su proyecto de investigación titulado "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir accidentes laborales en el área de producción de la empresa Cantarana S.A.C, Chimbote-2019".

Autorizo:




Castro Deza Cesar
Jefe de Producción



Fuente: Elaboracion propia, Cantarana S.A.C.

Anexo 12

Lista de Peligros

LISTA DE PELIGROS					
TIPO	TIPO	CÓDIGO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO	CONSECUENCIA
POTENCIAL	Potencial	100	Suelo en mal estado/Superficies irregulares	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	101	Objeto(s) en el Suelo	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	102	Líquido(s) en el Suelo	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	103	Superficie de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	104	Posición inadecuada (ubicación en el espacio)	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	105	Falta de Señalización	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	106	Falta de Orden y Limpieza	Caída al mismo nivel	fracturas leves y moderadas, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	107	Desnivel en el lugar de trabajo	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	108	Uso de escalera portátil	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	109	Uso de escalera fija	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	110	Uso de andamios y plataformas temporales	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	111	Trabajo en tejado y muro	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	112	Escalamiento a estructuras, equipos	Caidas a distinto nivel	fracturas moderadas y graves, luxaciones, esguinces, TEC
	Potencial	113	Uso de soporte(s) / apoyos de madera	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC
	Potencial	114	Uso de soporte(s) / apoyos metálicos	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte
	Potencial	115	Manipulación de objeto(s) y/o herramienta(s) en altura	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC
	Potencial	116	Elemento(s) manipulado(s) con grúa / montacarga / telehandler	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte
	Potencial	117	Elemento(s) apilado(s) inadecuadamente	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC
	Potencial	118	Transporte inadecuado de carga	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC
	Potencial	119	Objeto(s) suspendido(s) en el aire	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte
	Potencial	120	Elemento(s) de montaje mal asegurado(s)	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC
	Potencial	121	Maniobra de Izaje	Caída de Objetos	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte
	Potencial	122	Ingreso de terceros a Zona de ingreso	Lesiones	moretones, fracturas, luxaciones, TEC, muerte
	Potencial	123	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesiones/Atrapamiento /Aplastamiento	fracturas de mano, mutilamiento, muerte
	Potencial	124	Puerta inestable	Derrumbe/Caída de equipo/golpes y lesiones varias	fracturas leves y moderadas, moretones
	Potencial	125	Estructura(s) Inestable(s)	Derrumbe/Inundación/ Rotura	fracturas graves, TEC, muerte

	Potencial	126	Exceso de carga	Colapso	fracturas graves, TEC, muerte
	Potencial	137	Uso y mantenimiento de armas de fuego	Muerte, lesiones varias	
CINEMATICA	Cinematica	200	Transito vehicular a excesiva velocidad	Colisión / Atropello / Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	201	Transito vehicular temerario	Colisión / Atropello / Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	202	Transito vehicular agresivo	Colisión / Atropello / Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	203	Cierre o disminucion de via	Colisión / Atropello / Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	204	Problema de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima, niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, huaycos)	Colisión / Atropello / Volcadura / Atrapamiento	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	205	Falta o Falla de Señalización en la vía	Colisión / Atropello / Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	206	Pista en Mal Estado	Colisión / Atropello / Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	207	Pista resbalosa	Colisión / Atropello / Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	208	Trafico en ruta	Colisión / Atropello / Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	209	Cierre o disminucion de crucero peatonal	Colisión / Atropello / Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Cinematica	210	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Atropello	Incapacidad permanente,
	Cinematica	211	Personal de Piso interactuando con equipos móviles	Atropello	Incapacidad permanente
	Cinematica	212	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesiones	fracturas de mano, mutilamiento, muerte
	Cinematica	213	Presencia de animales/personal en zona de tránsito vehicular	Colisión / Atropello / Volcadura / Naufragio	Incapacidad permanente, muerte
MECANICA	Mecanica	300	Manipulación de Maquina(s) en Movimiento	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	Mecanica	301	Manipulación de herramienta(s) y objeto(s) vario(s)	Golpe/Cortes	Heridas leves y graves, fracturas
	Mecanica	302	Herramienta(s) neumáticas	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	Mecanica	303	Herramienta(s) eléctricas	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	Mecanica	304	Herramienta(s) para golpear (martillo, combas)	Golpe	fracturas leves y moderadas, moretones
	Mecanica	305	Proyección de partículas por desprendimiento de fragmentos	Golpe / Corte / Impactos contra estructuras	Heridas leves y graves, fracturas
	Mecanica	306	Herramienta(s) en mal estado	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	Mecanica	307	Herramienta(s) o maquinaria(s) sin guarda	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	Mecanica	308	Herramienta(s) / Sistemas neumáticos	Atrapamiento / Golpe	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	Mecanica	309	Herramienta(s) eléctricas	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	Mecanica	310	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Atrapamiento	fracturas, contusiones, amputaciones de mano
	Mecanica	311	Máquina(s) o equipo(s) fijos con pieza(s) cortante(s)	Corte	Heridas leves y graves, fracturas
	Mecanica	312	Herramienta(s) portátiles eléctrica(s) punzo cortante(s)	Corte	Heridas leves y graves, fracturas

QUIMICA	Mecanica	313	Herramienta(s) manuales cortante(s)	Corte	Heridas leves y graves, fracturas
	Mecanica	314	Objeto(s) o superficie(s) punzo cortante(s)	Corte	Heridas leves y graves, fracturas
	Mecanica	315	Sistema presurizado	Golpes / Cortes / Atrapamiento / Quemaduras	fracturas, heridas, contusiones, amputaciones de mano
	Mecanica	316	Falla(s) Mecánica(s) en Vehículo(s)	Colisión/Atropello/Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Mecanica	317	Falla(s) Mecánica(s) en Equipo(s)	Colisión/Atropello/Volcadura	Incapacidad permanente, muerte
	Quimica	400	Espacio confinado	Asfixia	paro cardiorespiratorio, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	401	Sustancia(s) asfixiante(s) (gases y vapores)	Asfixia/Irritación/Nauseas	irritabilidad en la mucosa nasal, ocular y faringea. Produce sensacion de sofocacion con ansiaedad, tos, dificultad respiratoria, cianosis y esputos sanguinolentos.si hay exposicion entre 40 y 60 ppm puede aparecer un edema de pulmon difuso. Que bien puede causar fibrosis pulmonar.
	Quimica	402	Gases de combustión de maquina(s)	Asfixia/Irritación/Nauseas	paro cardiorespiratorio, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	403	Sustancia(s) corrosiva(s)	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)/Desgaste de depósitos/tuberías	hipotensión, cefalgias, nauseas, vómitos, taquicardia, síndrome de Raynaud, infarto.
	Quimica	404	Sustancia(s) irritante(s) o alergizante(s)	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	rinitis, laringitis,, bronquios y conjuntivitis, broncoconstricción.
	Quimica	405	Sustancia(s) narcotizante(s)	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicacion
	Quimica	406	Humos de soldadura/corte	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicacion
	Quimica	407	Otra sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicacion
	Quimica	408	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicacion
	Quimica	409	Generación de polvo	Irritación por exposición a partículas en niveles superiores al límite permitido (efectos crónicos)	alergias, intoxicacion, cancer profesional, muerte
	Quimica	410	Atmósfera explosiva	Quemaduras/Explosion /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	411	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosion /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	412	Acumulación de material combustible	Quemaduras/Explosion /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	413	Almacenamiento y trasvase de productos inflamables	Quemaduras/Explosion /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	414	Gases comprimidos (oxigeno, acetileno, gas propano)	Quemaduras/Explosion /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte

ELECTRICO	Quimica	415	Foco(s) de ignición	Quemaduras/Explosion /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	416	Atmósfera inflamable	Quemaduras/Explosion /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	417	Proyecciones de partículas incandescentes	Quemaduras/Explosion /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	418	Llamas abiertas	Quemaduras/Explosion /Incendio	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	419	Derrame de materiales y químicos peligrosos	Lesión /Pérdida al proceso y a la propiedad	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Quimica	420	Practicas no adecuadas en la manipulación de productos químicos	Lesión por contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	cefaleas, conjuntivitis, rinitis, dermatitis, intoxicación
	Quimica	421	Exposición prolongada a la humedad	Enfermedades respiratorias	bronquitis, asma, rinofaringitis, pulmonía
	Quimica	422	Sobrepresión en máquinas	Quemaduras/Explosion	heridas graves, incapacidad permanente, muerte
	Electrico	500	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Baja Tensión	Electrocución	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	Electrico	501	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Media Tensión	Electrocución	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	Electrico	502	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Alta Tensión	Electrocución	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	Electrico	503	Uso de herramienta(s) eléctrica(s)	Electrocución	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	Electrico	504	Descarga eléctrica estática	Electrocución / Incendios / Quemaduras	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	Electrico	505	Descarga(s) eléctrica(s)	Electrocución / Incendios / Quemaduras	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	Electrico	506	Cortocircuito	Electrocución / Incendios / Quemaduras	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	Electrico	507	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Electrocución / Incendios / Quemaduras	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	Electrico	508	Trabajos de invertir fases	Electrocución/Daño a equipos	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
	Electrico	509	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Pérdida al proceso/Incendios/Quemaduras	lesiones de los tejidos orgánicos,
	Electrico	510	Falla(s) Eléctrica(s) de equipo(s)	Incendio / Electrocución / Quemaduras	lesiones de los tejidos orgánicos, contracción muscular, arritmia cardíaca, lesiones cerebrales
CALOR/RADIACION	Calor / radiación	600	Fluido(s) o sustancia(s) caliente(s)	Quemadura	lesiones de los tejidos orgánicos,
	Calor / radiación	601	Arco eléctrico	Quemadura	lesiones de los tejidos orgánicos,
	Calor / radiación	602	Foco(s) de calor o frío	Fatiga / Stress Térmico	pérdida del control emocional, fatiga crónica, golpe de calor o frío, deshidratación, calambres
	Calor / radiación	603	Ambiente con altas o muy bajas temperaturas (estrés térmico)	Fatiga / estrés Térmico / Enfermedades Respiratorias	pérdida del control emocional, fatiga crónica, golpe de calor o frío, deshidratación, calambres
	Calor / radiación	604	Cambios bruscos de temperatura	Choque térmico	desmayo por síncope vasovagal, sudoración excesiva, broncopulmonía, fiebre alta, muerte

	Calor / radiacion	605	Fuente Radioactivas Ionizantes	Lesiones por Radiación	enrojecimiento de la piel, caída del cabello, quemaduras por radiación o síndrome de irradiación aguda.
	Calor / radiacion	606	Radiación UV	Lesiones por Radiación	quemaduras, efectos biológicos en el ADN, dermatitis alérgica, desarrollo de cataratas, cáncer a la piel, muerte
	Calor / radiacion	607	Radiación IR	Lesiones por Radiación	quemadura local, lipotimias, cataratas
	Calor / radiacion	608	Campos electromagnéticos	Lesiones por Radiación	leucemia, cáncer cerebral, cáncer de mama, abortos espontáneos, enfermedad de Alzheimer, suicidio, enfermedades cardiovasculares
	Calor / radiacion	609	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesiones por Radiación	
	Calor / radiacion	610	Materiales(s) o equipo(s) caliente(s) / frío(s)	Enfermedades Respiratorias / Quemaduras	quemaduras, golpe de calor o frío, muerte
	Calor / radiacion	611	Radiación No Ionizantes (pantalla PC, soldadura, celulares, otros)	Fatiga y/o deficiencia visual y estrés	conjuntivitis, cataratas, sequedad de los ojos, dolor de cabeza, mareos, irritabilidad, ansiedad, insomnio, tensión nerviosa infertilidad masculina, cáncer cerebral
	Calor / radiacion	612	Manipulación de agua a bajas temperatura	Enfermedades respiratorias	artritis, artrosis, dermatitis profesional, resfriados, broncopulmonía
	Calor / radiacion	613	Niebla de agua	Enfermedades respiratorias	artritis, artrosis, resfriados, broncopulmonía
LUMINICA	Iluminación	700	Iluminación excesiva (deslumbramiento)	Fatiga y/o deficiencia visual y estrés	disconfort, fatiga visual, dolor de cabeza, trastornos oculares
	Iluminación	701	Iluminación deficiente (penumbra)	Fatiga y/o deficiencia visual y estrés	disconfort, fatiga visual, trastornos oculares
SONIDO / VIBRACION	Sonido / vibración	800	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Exposición a niveles superiores al límite permitido	hipoacusia, dolor de cabeza, pérdida de la capacidad cognitiva, irritación, estrés
	Sonido / vibración	801	Ruidos debido a trabajos con herramientas/objetos varios	Exposición a niveles superiores al límite permitido	hipoacusia, dolor de cabeza, pérdida de la capacidad cognitiva, irritación, estrés
	Sonido / vibración	802	Vibración debido a máquinas o equipos	Problema muscular	problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares
	Sonido / vibración	803	Vibración debido a trabajos con herramientas de golpe	Problema muscular	problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares
BIOLOGICO	Biologico	900	Olores desagradables	Stress	dolor de cabeza, vómitos, irritación
	Biologico	901	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo o agua	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	Biologico	902	Alimentación en comedor	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	Biologico	903	Materia prima y/o Insumos en descomposición	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	Biologico	904	Manipulación de residuos y desperdicios	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	Biologico	905	Presencia de vectores (parásitos, roedores)	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	Biologico	906	Manipulación de plantas o vegetación	Infecciones/Enfermedades	salmonelosis, difteria, hepatitis,
	Biologico	907	Presencia de animales, insectos y arácnidos agresores	Picadura/Mordedura/golpes	intoxicación, parálisis, para cardiorespiratorio
	Biologico	908	Contacto con secreciones corporales	Infecciones/Enfermedades	Hepatitis A, B, VIH
	Biologico	909	Contacto con material quirúrgico	Cortes/Infecciones/Enfermedades	Hepatitis A, B, VIH
ERGONOMIA	Ergonomico	1000	Esfuerzo(s) por empujar o tirar objetos	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicgia, hernia discal
	Ergonomico	1001	Esfuerzo(s) por el uso de herramientas	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicgia, hernia discal

	Ergonomico	1002	Carga o movimiento de materiales o equipo(s)	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	Ergonomico	1003	Movimientos repetitivos	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	Ergonomico	1004	Movimientos bruscos	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	Ergonomico	1005	Postura(s) inadecuada(s)	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
	Ergonomico	1006	Uso de teclado, pantalla de PC, laptop, mouse del computador	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal, síndrome tunel carpiano.)
	Ergonomico	1007	Trabajo sedentario continuo	Sobrepeso, colesterol	para cardiorrespiratorio, muerte, diabetes
	Ergonomico	1008	Realización de actividades no adecuadas por mujeres embarazadas	Complicaciones del Embarazo	
	Ergonomico	1009	Realización de actividades no adecuadas por personas con discapacidad	Daños a la Salud	
	Ergonomico	1010	Mobiliario no adecuado	golpes/lesiones/malas posturas	moretones, esguinces, dorsalgia, lumbalgia
	Ergonomico	1011	Espacios reducidos de trabajo	trastorno musculoesquelético, posturas forzadas.	cansancio, dolores de cabeza, problemas musculoesqueléticos, estrés, bochornos.
	Ergonomico	1012	Trabajo prolongado visual	Estrés/Fatiga	dolor de cabeza, irritación, tensión nerviosa, fatiga visual
	Ergonomico	1013	Carga o movimiento de materia prima o insumos	Problema muscular	dorsalgia, lumbalgia, epicondilitis, cervicalgia, hernia discal
PSICOSOCIAL	Psicosocial	1100	Hostilidad / Hostigamiento	Agresión/estrés	Dolor de cabeza, irritación, depresión, suicidio
	Psicosocial	1101	Uso de Alcohol / Drogas	Pérdida de Capacidad Física, psicológica	irritabilidad permanente, autoestima baja, disminución de la capacidad cognitiva, riñas, alteraciones psiconeurológicas
	Psicosocial	1102	Horas de trabajo prolongadas / excesivas	Fatiga/estrés	deficiencias en salud física y mental, consumo de sustancias, trastornos psicósomáticos
	Psicosocial	1103	Monotonía / repetitividad de la tarea	Fatiga/estrés	deficiencias en salud física y mental, consumo de sustancias, trastornos psicósomáticos
	Psicosocial	1104	Sobrecarga de Trabajo	Fatiga/estrés	deficiencias en salud física y mental, consumo de sustancias, trastornos psicósomáticos
	Psicosocial	1105	Turno de trabajo inadecuado	Fatiga/estrés	deficiencias en salud física y mental, consumo de sustancias, trastornos psicósomáticos
	Psicosocial	1106	Personas / Conductas agresivas	Daños físicos (contusiones, escoriación, cortes)	fracturas, moretones, heridas, TEC
CLIMÁTICOS	Climaticos	1200	Granizada	Colisión/atropello/volcadura	fracturas, moretones, heridas, TEC
	Climaticos	12001	Lluvia intensa	Presencia de huaycos, resbalones y colisión vehicular	fracturas, moretones, heridas, TEC
	Climaticos	1202	Neblina densa	Colisión/atropello/volcadura	fracturas, moretones, heridas, TEC
OTROS	Otros	1300	Otros 1		
	Otros	1301	Otros 2		

Anexo 13

Política de gestión integral de Seguridad y salud en trabajo, medio ambiente y calidad

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD CANTARANA S.A.C

Prevenir lesiones, enfermedades ocupacionales, contaminación ambiental y fallas en los procesos, realizando mejoramientos continuos, en todas nuestras actividades y en los mecanismos de gestión.

Cumplir con la normativa legal vigente, así como otros requisitos relacionados aplicables a la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

Mantener las condiciones de seguridad, salud e integridad física, mental y social de los trabajadores durante el desarrollo de las labores en el centro de trabajo, siendo uno de los objetivos principales evitar riesgo y accidente de trabajo.

Ejecutar continuamente programas de capacitación y entrenamiento en materia de Gestión de seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente y calidad, con el fin de elevar el nivel de consciencia y participación de nuestros trabajadores, proveedores y comunidad.

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes brindando productos inocuos y servicios de alta calidad.

Sensibilizar con nuestras acciones a todas las partes involucradas sobre la protección de la seguridad y salud en el trabajo, el medio ambiente y la mejora de la calidad, mediante la permanente difusión de esta política de gestión integral.



Fuente: Elaboracion propia, Cantarana S.A.C.

Anexo 14

Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo - CANTARANA SAC

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – CANTARANA S.A.C.

I. RESUMEN EJECUTIVO

CANTARANA S.A.C., con RUC 20511209146, entidad privada industrial, dedicada a la producción de harina y aceite de pescado, cuenta con 2 turnos de trabajo, nuestra sede está ubicada en Calle 3 Mz.A - Lt.1A,3,6,13,5A,5B - Zona industrial Gran Trapecio Chimbote, provincia del Santa, región Ancash. anchoveta.

II. OBJETIVOS Y ALCANCES

A. OBJETIVOS

Art. N°1: Este Reglamento tiene como objetivos:

- a. Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales.
- b. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- d. Proteger las instalaciones y bienes de la empresa, entidad pública o privada, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- e. Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, incluyendo regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso entre los que presten servicios de manera esporádica

en las instalaciones del empleador, con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

B. ALCANCE

Art. N°2: El alcance del presente Reglamento comprende a todas las actividades, servicios y procesos que desarrolla el empleador en todas sus sucursales/filiales/dependencias a nivel nacional. Por otra parte, establece las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades totales o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.

III. LIDERAZGO Y COMPROMISOS, Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

A. LIDERAZGO Y COMPROMISOS

Art. N°3: El personal directivo o la Alta Dirección se compromete a:

1. Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización y para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
2. Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
3. Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
4. Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo, definidos y medir el desempeño en la seguridad y salud llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
5. Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la empresa, entidad pública o privada, y con pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo.

6. Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes; así como desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
7. Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a los trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus labores.
8. Mantener un alto nivel de alistamiento para actuar en casos de emergencia, promoviendo su integración con el Sistema Nacional de Defensa Civil.
9. Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud en el trabajo.
10. Respetar y cumplir las normas vigentes sobre la materia.

B. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

Art. N°4: Nuestra organización tiene como política:

- Prevenir lesiones, enfermedades ocupacionales, contaminación ambiental y fallas en los procesos, realizando mejoramientos continuos, en todas nuestras actividades y en los mecanismos de gestión.
- Cumplir con la normativa legal vigente, así como otros requisitos relacionados aplicables a la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
- Mantener las condiciones de seguridad, salud e integridad física, mental y social de los trabajadores durante el desarrollo de las labores en el centro de trabajo, siendo uno de los objetivos principales evitar riesgo y accidente de trabajo.
- Ejecutar continuamente programas de capacitación y entrenamiento en materia de Gestión de seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente y calidad, con el fin de elevar el nivel de consciencia y participación de nuestros trabajadores, proveedores y comunidad.
- Satisfacer las necesidades de nuestros clientes brindando productos inocuos y servicios de alta calidad.
- Sensibilizar con nuestras acciones a todas las partes involucradas sobre la protección de la seguridad y salud en el trabajo, el medio ambiente y la mejora de la calidad, mediante la permanente difusión de esta política de gestión integral.

IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES

A. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

1. DEL EMPLEADOR:

Art. N°5: El empleador asume su responsabilidad en la organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, para lo cual:

- a. El empleador será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- b. El empleador instruirá a sus trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada, respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función (a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de prevención y protección que debe adoptar o exigir al empleador), adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- c. El empleador desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para el trabajador.
- d. El empleador proporcionará a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- e. El empleador promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- f. Para el caso del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo: El empleador dará facilidades y adoptará medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad en el Trabajo, y brindará la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.

g. El empleador garantizará el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo previsto en el artículo 54° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. DE LOS TRABAJADORES:

Art. N°6: En aplicación del principio de prevención, todo trabajador está obligado a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada en lo que les resulte aplicable. En ese sentido, los trabajadores:

- a. Harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento, para su protección o la de terceros. Asimismo, cumplirán todas las instrucciones de seguridad procedentes o aprobadas por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
- b. Deberán informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la Instancia Superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- c. Se abstendrán de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección y la de terceros; asimismo, no modificarán los métodos o procedimientos adoptados por la empresa, entidad pública o privada.
- d. Mantendrán condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- e. Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
- f. Estarán prohibidos de efectuar bromas que pongan en riesgo la vida de otro trabajador y de terceros, los juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.

B. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. N°7: Toda reunión, acuerdo o evento del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, debe ser asentado en un Libro de Actas, exclusivamente destinado para estos fines. (En el caso del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, éste debe llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con la máxima autoridad de la Empresa, entidad pública o privada).

Para el caso del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo: El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá las siguientes funciones:

- a. Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- b. Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.
- c. Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d. Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e. Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- f. Aprobar el Plan Anual de Capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- g. Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- h. Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i. Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- j. Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.

- k. Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
 - l. Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
 - m. Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
 - n. Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
 - o. Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
 - p. Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
 - q. Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
 - r. Reportar a la máxima autoridad del empleador la siguiente información:
 - r.1) El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
 - r.2) La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
 - r.3) Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
 - r.4) Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - s. Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
 - t. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.
- Para el caso del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo: El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo debe llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con la máxima autoridad de la empresa o empleador.
- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo de ser el caso) tendrá las siguientes responsabilidades:

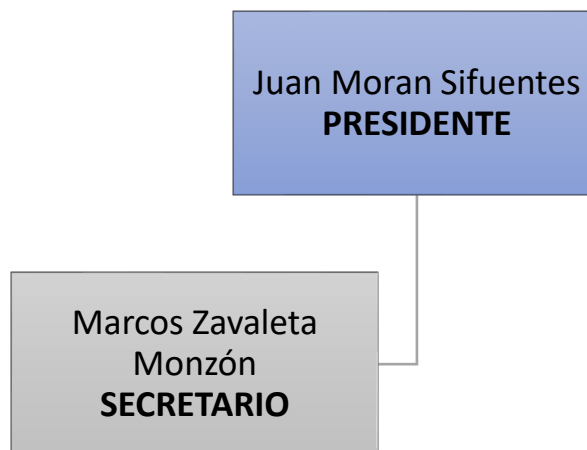
- a) Debe desarrollar sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, no estando facultado a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.
- b) Coordina y apoya las actividades de los Subcomités o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, de ser el caso.
- c) Realiza sus actividades en coordinación con el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Anualmente redacta un informe resumen de las labores realizadas.

2. ORGANIGRAMA DEL COMITÉ:

Art. N°8: El presente organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El empleador adoptará el siguiente organigrama funcional para el Comité:

ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PROGRAMA



Art. N°9: El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobará el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, que es el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la empresa, entidad pública o privada para ejecutar a lo largo de un año. Este programa deberá ser elaborado por quienes tienen a su cargo la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa, entidad pública o privada y forma parte de la documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador. Este programa deberá estar en relación a los objetivos contenidos en el presente Reglamento y a los otros elementos que garanticen un trabajo en forma preventiva

y sistemática contra los riesgos existentes en los centros de trabajo. Los objetivos deben ser medibles y trazables. Luego de haber analizado y seleccionado los objetivos, contenidos, acciones, recursos y otros elementos, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobará el mencionado programa; asimismo, participa en la puesta en práctica y evaluación del mismo. El empleador asume el liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

V. MAPA DE RIESGOS

Art. N°10: El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta. Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

B. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. N°11: Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el empleador deberá tener los siguientes registros:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b) Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h) Registro de auditorías.

C. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS EMPRESAS, ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVAS QUE BRINDAN SERVICIOS

Art. N°12: Las empresas contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores deberán garantizar:

- a) La seguridad y salud de los trabajadores que se encuentren en el lugar donde fueron destacados.
- b) La contratación de los seguros de acuerdo a las normas vigentes durante la ejecución del trabajo.
- c) El cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo. (Otras que se deriven de la obligación establecida por el empleador principal o usuario en materia de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a las normas vigentes).

VI. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES

En esta parte se deben especificar las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo en las operaciones principales, vinculadas a las diferentes etapas del proceso productivo de bienes y de prestación de servicios. Los estándares de trabajo seguro se pueden tomar de los reglamentos sectoriales, normas técnicas nacionales e internacionales aplicables, procedimientos internos de ser el caso. Por ejemplo, dependiendo de las operaciones principales del empleador, el articulado del RI-SST puede incluir disposiciones como las siguientes:

Art N°13: En los lugares de los establecimientos industriales, donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, estará terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión. (Ref.: Art. 181 del D.S. N° 42-F)

Art. N14°: El trabajador está obligado a usar correctamente el respirador en los ambientes de trabajo señalizados para tal efecto, siempre y cuando haya sido previamente informado y capacitado sobre su uso.

VII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

A. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

A.1 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Art. N°15: Todos los locales deben estar provistos de suficientes equipos para la extinción de incendios que se adapten a los riesgos particulares que estos presentan. Las personas entrenadas en el uso correcto de estos equipos se harán presentes durante todos los periodos normales de trabajo.

Art. N°16: Los equipos y las instalaciones que presenten grandes riesgos de incendios deben ser contruidos e instalados, siempre que sea factible, de manera que sea fácil aislarlos en caso de incendio.

A.1.1 PASILLOS Y PASADIZOS

Art. N°17: En los lugares de trabajo, el ancho del pasillo entre máquinas, instalaciones y rumas de materiales, no debe ser menor de 60 cm.

Art. N°18: Donde no se disponga de acceso inmediato a las salidas se debe disponer, en todo momento, de pasajes o corredores continuos y seguros, que tengan un ancho libre no menor de 1.12 mt. y que conduzcan directamente a la salida (Ref.: Art. 121 del D.S. N° 42-F).

A.1.2 ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS

Art. N°19: Todos los accesos de las escaleras que puedan ser usadas como medio de escape, deben ser marcados de tal modo que la dirección de salida hacia la calle sea clara.

Art. N°20: Las puertas de salida se colocan de tal manera que sean fácilmente visibles y no se deben permitir obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.

Art. N°21: Las salidas deben estar instaladas en número suficiente y dispuestas de tal manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan abandonarlas inmediatamente, con toda seguridad, en caso de emergencia. El ancho mínimo de las salidas será de 1.12 mt.

Art. N°22: Las puertas y pasadizo de salida, deben ser claramente marcados con señales que indiquen la vía de salida y deben estar dispuestas de tal manera que sean fácilmente ubicables.

B. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

B.1. CONDICIONES GENERALES

Art. N°23: El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse por la interacción de 3 elementos: oxígeno, combustible y calor. La ausencia de uno de los elementos mencionados evitará que se inicie el fuego. Los incendios se clasifican, de acuerdo con el tipo de material combustible que arde, en:

INCENDIO CLASE A: Son fuegos que se producen en materiales combustibles sólidos, tales como: madera, papel, cartón, tela, etc.

INCENDIO CLASE B: Son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como: gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.

INCENDIO CLASE C: Son fuegos producidos en equipos eléctricos como: motores, interruptores, reóstatos, etc.

Art. N°24: Cualquier trabajador que detecte un incendio debe proceder de la forma siguiente:

- a) Dar la alarma interna y externa.
- b) Comunicar a los integrantes de la brigada contra incendios. (En caso de que se cuente con la respectiva brigada).
- c) Seguir las indicaciones de la brigada correspondiente. (En caso de que se cuente con dicha brigada).
- d) Evacuar el área de manera ordenada con dirección a la puerta de salida más cercana.

Art. N°25: Consideraciones generales importantes:

- a) La mejor forma de combatir incendios es evitando que estos se produzcan.
- b) Mantengan su área de trabajo limpio, ordenado y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos inflamables.
- c) No obstruya las puertas, vías de acceso o pasadizos, con materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- d) Informe a su Superior sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso.
- e) Familiarícese con la ubicación y forma de uso de los extintores y grifos contra incendios. (Si se cuenta con este medio).
- f) En caso de incendio de equipos eléctricos, desconecte el fluido eléctrico. No use agua ni extintores que la contengan si no se ha cortado la energía eléctrica.
- g) La operación de emplear un extintor dura muy poco tiempo. Por consiguiente, utilícelo bien, acérquese lo más que pueda, dirija el chorro a la base de las llamas, no desperdicie su contenido.
- h) Obedezca los avisos de seguridad y familiarícese con los principios fundamentales de primeros auxilios.

B.2. AGUA, ABASTECIMIENTO, USO Y EQUIPO

Art. N°26: El empleador que cuenta con reservorio debe garantizar un abastecimiento de agua adecuado a presión mínima de 60 libras, en caso de incendio de materiales combustibles ordinarios (clase A).

Art. N°27: Las bombas para incendios deben estar situadas y protegidas de tal modo que no interrumpa su funcionamiento cuando se produzca un incendio.

Art. N°28: Los grifos contra incendios deben ser de fácil acceso, conservados y mantenidos en buenas condiciones de funcionamiento.

Art. N°29: En los incendios de tipo B y C, no se usa agua para extinguirlos, debiéndose usar otros medios de extinción adecuados.

B.3. EXTINTORES PORTÁTILES

Art. N°30: El empleador debe dotar de extintores de incendios adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos y operaciones.

Art. N°31: Los aparatos portátiles contra incendios, deben ser inspeccionados por lo menos una vez por mes y ser recargados cuando se venza su tiempo de vigencia o se utilicen, se gaste o no toda la carga.

Art. N°32: Cuando ocurran incendios en lugares con presencia de equipos eléctricos, los extintores para combatirlos son de polvo químico seco; en caso de que el incendio sea en el centro de cómputo, laboratorios o se trate de equipos sofisticados, se deben utilizar los extintores de gas carbónico (CO₂) para su extinción.

C.- SISTEMAS DE ALARMAS Y SIMULACROS DE INCENDIOS

Art. N°33: El empleador debe disponer de un número suficiente de estaciones de alarma operadas a mano, colocadas en lugares visible, en el recorrido natural de escape de un incendio y debidamente señalizadas. (Va si se cuenta con alarmas).

Art. N°34: El empleador debe realizar ejercicios de modo que se simulen las condiciones de un incendio, además se debe adiestrar a las brigadas en el empleo de los extintores portátiles, evacuación y primeros auxilios e inundación. El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, que incluye las instrucciones y ejercicios respectivos, se debe iniciar desde el mes de enero de cada año.

Art. N°35: En caso de evacuación, el personal debe seguir la señalización indicada como SALIDA.

Art. N°36: Para combatir los incendios que puedan ocurrir, el empleador debe formar la brigada contra incendios. (Va si se va a formar brigada contra incendios).

D. ALMACENAJE DE SUSTANCIAS INFLAMABLES

También hay que tomar medidas de seguridad en el caso que se almacene pólvora, anfo, dinamita u otras sustancias explosivas.

Art. N°37: El almacenaje de grandes cantidades de petróleo, (o aceites lubricantes, alcohol, tintas, etc.) se debe efectuar en tanque subterráneo (locales o ambientes) de construcción resistente al fuego, realizándose su distribución para el trabajo del caldero por medio de tuberías.

Art. N°38: Se deben tomar las medidas para evitar el escape de líquidos inflamables hacia desagües y detener cualquier pérdida de líquido dentro de la zona de seguridad, así como también para evitar la formación de mezclas explosivas o inflamables de vapores y aire, especialmente durante el trasiego.

Art. N°39: Queda terminantemente prohibido el empleo de líquidos inflamables para fines de limpieza en general, excepto para aquellos casos en que las condiciones técnicas del trabajo, así lo exijan, en cuyo caso estos trabajos se deben efectuar en locales adecuados, libres de otras materias combustibles, dotados de los sistemas preventivos contra incendios.

Art. N°40: En los locales donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, debe estar terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.

E. ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS

Art. N°41: No se debe permitir que se acumulen en el piso desperdicios de material inflamable, los cuales deben ser destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.

Art. N°42: Se debe disponer de recipientes para recoger inmediatamente los trapos saturados de aceite, pintura u otros materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea en los lugares de trabajo donde estos se produzcan.

Art. N°43: Diariamente el encargado de limpieza debe recolectar los recipientes de basura de cada ambiente, colocándolos en un lugar determinado para ser erradicados de la empresa, entidad pública o privada.

F. SEÑALES DE SEGURIDAD

F.1. OBJETO

Art. N°44: El objeto de las señales de seguridad es el hacer conocer con la mayor rapidez posible, la posibilidad de accidente y el tipo de accidente y la existencia de circunstancias particulares.

F.2. DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

Art. N°45: Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan. En todos los casos el símbolo de seguridad, debe ser identificado desde una distancia segura.

Art. N°46: Las dimensiones de las señales de seguridad son las siguientes: - Círculo: 20 cm. de diámetro -Cuadrado: 20 cm. de lado -Rectángulo: 20 cm. de altura y 30 cm. de base -Triángulo equilátero: 20 cm. de lado Estas dimensiones pueden multiplicarse por las series siguientes: 1.25, 1.75, 2, 2.25, 2.5, y 3.5, según sea necesario ampliar el tamaño.

F.3.APLICACIÓN DE LOS COLORES Y SÍMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

Art. N°47: Las señales de prohibición tienen como color de fondo blanco, la corona circular y la barra transversal son rojos, el símbolo de seguridad negro y se ubica al centro y no se superpone a la barra transversal, el color rojo cubre como mínimo el 35% del área de la señal.

Art. N°48: Las señales de advertencia tienen como color de fondo el amarillo, la banda triangular negra, el símbolo de seguridad negro y ubicado en el centro, el color amarillo debe cubrir como mínimo el 50% de área de la señal.

Art. N°49: Las señales de obligatoriedad tendrán un color de fondo azul, la banda circular es blanca, el símbolo de seguridad es blanco y debe estar ubicado en el centro, el color azul cubre como mínimo el 50% del área de la señal.

Art. N°50: Las señales informativas se deben ubicar en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. Las formas de las señales informativas deben ser cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad es blanco, el color de fondo es verde y debe cubrir como mínimo el 50% del área de la señal.

G. PRIMEROS AUXILIOS

G.1. GENERALIDADES

Art. N°51: El principal objetivo de los primeros auxilios es evitar por todos los medios posibles la muerte o la invalidez de la persona accidentada. Otros de los objetivos principales es brindar un auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital.

G.2. REGLAS GENERALES

Art. N°52: Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:

- a) Evite el nerviosismo y el pánico.
- b) Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.) haga el tratamiento adecuado sin demora.
- c) Haga un examen cuidadoso de la víctima.
- d) Nunca mueva a la persona lesionada, a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- e) Avise al médico inmediatamente.

G.3. TRATAMIENTOS

1. SHOCK

Art. N°53: Cuando ocurra un “shock” siga estas reglas básicas:

- a) Acostar al paciente con la cabeza hacia abajo, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
- b) Constatar que la boca del paciente esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia adelante.
- c) Suministrar al paciente abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
- d) Evitar el enfriamiento, por lo que se debe abrigar al paciente con una frazada y llevarlo al médico.

2. HERIDAS CON HEMORRAGIAS

Art. N°54: Seguir el siguiente tratamiento:

- a) Se puede parar o retardar la hemorragia colocando una venda o pañuelo limpio sobre la herida y presionando moderadamente.
- b) Si la hemorragia persiste, aplique un torniquete (cinturón, pañuelo, etc.), en la zona inmediatamente superior a la herida y ajuste fuertemente.
- c) Acueste al paciente y trate de mantenerlo abrigado.

d) Conduzca al herido al hospital. Si el viaje es largo, suelte el torniquete cada 15 minutos para que circule la sangre.

3. FRACTURAS

Art. N°55: Siga el siguiente tratamiento:

- a) No doble, ni tuerza, ni jale el miembro fracturado.
- b) Mantenga al paciente descansando y abrigado.
- c) Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mueva al paciente y llame al médico.
- d) Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al médico.
- e) Si hay duda acerca de si un hueso está o no fracturado, trátase como fractura.

4. QUEMADURAS

Art. N°56: Son lesiones que se producen a causa del calor seco o del calor húmedo y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo en 1er, 2do y 3er grado.

- a) Para quemaduras leves o de primer grado se puede aplicar ungüento y puede ser cubierta por una gasa esterilizada.
- b) Para quemaduras de segundo y tercer grado quite la ropa suelta y aplique una gasa esterilizada, lo suficientemente grande para cubrir la quemadura y la zona circundante para evitar el contacto del aire con la quemadura.

5. RESPIRACIÓN BOCA A BOCA

Art. N°57: Es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no puede respirar por sí misma, su aplicación nunca daña a la víctima, aunque la falta de ésta puede resultar fatal ya que cualquier demora puede producir consecuencias graves o fatales.

- a) Acueste de espaldas y en su posición horizontal al lesionado y colóquese al lado junto a la cabeza.
- b) Levante la mandíbula inferior para asegurar el paso del aire.
- c) Trate de cubrir la boca, para ello introduzca el dedo, pulgar y tire del mentón hacia delante, con la otra mano tape los orificios nasales (eso evita la pérdida del aire).
- d) Respire profundamente y coloque su boca sobre la de la víctima y sople en forma suave y regular.

e) Retire su boca para permitir que la víctima exhale, vuelva a soplar y repita 12 veces por minuto como mínimo. Algunas veces la víctima cierra la boca fuertemente, por lo que resulta difícil abrirla, en estos casos sople el aire por la nariz, selle los labios con el índice de la mano que contiene la barbilla.

G.4. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Art. N°58: La empresa, entidad pública o privada abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el Botiquín:

- a) Instrumentos: Tijeras, pinzas, navaja u hoja de afeitar, termómetro bucal, torniquetes, etc.
- b) Vendas: Gasa esterilizada, rollo de tela adhesiva o esparadrapo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, etc.
- c) Drogas: Agua oxigenada, alcohol, yodo, mercurio, cromo, picrato de butesin, jabón germicida, aspirina (o equivalente), antibióticos, calmantes de dolor, entre otros.

Fuente: Ley N°29783, Cantarana S.A.C.

Anexo15

Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

ACTA DE INSTALACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, siendo las 8 horas del 30 de mayo de 2019, en las instalaciones de CANTARANA S.A.C., ubicada en zona industrial Gran Trapecio, calle 3 Mz.A - Lt.1A - Chimbote, provincia del Santa, región Ancash, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

Miembros titulares del empleador:

1.- Felipe Wong Bonilla

Miembros suplentes del empleador:

1.- Juan Moran Sifuentes

Miembros titulares de los trabajadores:

1.- Paul Policarpio Martínez

2.- Marcos Zavaleta Monzón

Miembros suplentes de los trabajadores:

1.- Martin Polo Sobrados

2.- Carlos Silva Moreno

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

I. AGENDA: (propuesta)

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSST
3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSST
4. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Instalación del CCSST

A efectos de proceder a la instalación del CSST para el periodo 2019, el titular de la entidad o su representante toma la palabra manifestando, que de haber cumplido con las normas establecidas respecto a la conformación del CSST y además de haber asignado a las personas, cuyo interés principal es velar por la salud y bienestar del trabajador, y de esta forma da por concluido la conformación del CSST.

2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSST

Acto seguido, los representantes titulares coincidieron en la necesidad de elegir al Presidente del Comité de SST, de acuerdo al inciso a) del artículo 56° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que establece que el Presidente es elegido por el CSST entre sus representantes, tomando en cuenta que para adoptar este acuerdo, el artículo 70° de la norma citada, establece que éstos se adoptan por consenso, y sólo a falta de ello, el acuerdo se toma por mayoría simple.

Con el procedimiento claro, se procedió a la deliberación y se arribó a la siguiente decisión por consenso / mayoría simple de votos, teniendo en cuenta que se consideró 56 votos representativos dentro de la empresa se asignó a Juan Moran Sifuentes.

3. Elección del secretario por parte de los miembros titulares del CSST

De acuerdo al inciso b) del artículo 56° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el cargo de Secretario debe ser asumido por el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo o uno de los miembros elegido por consenso.

En la medida que el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo es Juan Moran Sifuentes de acuerdo a ello, se procede a la elección por consenso del secretario del CSST.

Una vez precisado ello, se procedió a la deliberación y posterior votación, donde salió elegido por consenso como secretario a Marcos Zavaleta Monzón.

4. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por mayoría simple citar a reunión ordinaria para el 23 de Septiembre del 2019, a las 9 horas, en la sala de reuniones en la empresa CANTARANA S.A.C.

III. ACUERDOS

En la presente sesión de instalación del CSST, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

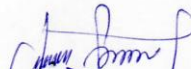
1. Nombrar como Presidente del CSST a: Juan Moran Sifuentes
2. Nombrar como Secretario del CSST a: Marcos Zavaleta Monzón

Representantes de los Trabajadores




Marcos Zavaleta Monzón
Secretario

Representante de los Empleadores



Juan Moran Sifuentes
Presidente





Castro Deza Cesar
Jefe de Producción



Fuente: Elaboracion propia, Cantarana S.A.C.

Anexo 16

Acta de aprobación de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

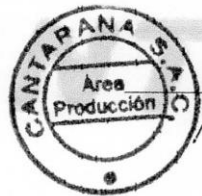
ACTA DE APROBACIÓN DE LA POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

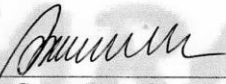
En reunión realizada, en las instalaciones de la empresa CANTARANA S.A.C - Chimbote, el día 5 de Junio del 2019, se reunió el comité, con el objetivo de dar lectura y a la vez aprobar la Política de Seguridad de Salud en el Trabajo.

Durante la reunión se definieron los siguientes puntos:

1. Se hizo la entrega respectiva de la PSST a cada uno de los representantes de las áreas, en señal de aprobación de los mismos.
2. El representante de cada área se compromete a garantizar el adecuado y estricto cumplimiento de la Política ya aprobada y a la vez, difundirla a todos y cada uno de los colaboradores.

En constancia firma,




Castro Deza Cesar
Jefe de Producción



Fuente: Elaboracion propia, Cantarana S.A.C.

Anexo 17: Mapa de Riesgo

Anexo 18
Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de
Riesgos Control

Anexo 19

Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO				ACTIVIDAD ECONÓMICA				N° DE TRABAJADORES							
CANTARANA SAC																		
Objetivo General 1		ORGANIZAR E IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																
Objetivos específicos		DEFINIR LA POLÍTICA, COMITÉ, RISST, IPERC, MAPA DE RIESGOS																
Meta		80% DE CUMPLIMIENTO																
Indicador		(N° ACTIVIDADES REALIZADAS/N° DE ACTIVIDADES PROPUESTAS)X 100%																
Presupuesto																		
Recursos		LEY N° 29783, D.S. N°005-2012-TR, RECURSO HUMANO, GUÍAS, REUNIONES																
N °	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												ESTADO	OBSERV.	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
1	Realizar actividades de información sobre la importancia de la colaboración para organizar el SIGSST	Responsable de área sst	SST						x								REALIZADO	
2	Elaborar Política de seguridad y salud en el trabajo	Comité de seguridad	SST						x								REALIZADO	
3	Organizar el comité de seguridad y salud en el trabajo	Responsable de área sst	SST					x									REALIZADO	
4	Crear el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo	Responsable de área sst, Comité de seguridad	SST						x								REALIZADO	
5	Elaboración de la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y su control operacional	Responsable de área	SST						x	x							REALIZADO	
6	Elaborar Mapa de Riesgos	Jefe de planta	PROD.						x								REALIZADO	
Objetivo General 2		LEVANTAMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS A TRAVÉS DE IPERC																
Objetivos específicos		DEFINIR ACTIVIDADES DE URGENCIA Y DE ACUERDO A PRESUPUESTO																
Meta		80% DE CUMPLIMIENTO																
Indicador		N° ACTIVIDADES REALIZADAS/N° DE ACTIVIDADES PROPUESTAS) X 100%																
Presupuesto																		
Recursos		LEY N° 29783, D.S. N°005-2012-TR, RECURSO HUMANO, GUÍAS, REUNIONES, IPERC																
N °	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												ESTADO	OBS.	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
1	Hacer listado de actividades de acción correctiva en coordinación on jefatura y csst	Encargado de área SST	SST						x	x							REALIZADO	
2	Levantamiento de acción correctiva	SST, área involucrada, gerencia	SST							x	x	x					EN PROCESO	

Fuente: Cantarana S.A.C, Excel Microsoft

Anexo 20

Programa de capacitación y entrenamiento de seguridad y salud en el trabajo 2019- personal de producción y mantenimiento

Anexo 21

Registro obligatorio-Accidente de trabajo

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				CÓDIGO: CANTARANASAC-SGSST-F-01	
		CANTARANA SAC				VERSIÓN: 00	
						FECHA: 15/05/2019	
N° REGISTRO: 01		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO				PÁGINA: 1 de 1	
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
CANTARANA SAC	20511209146	Calle 3 Mz A Lotes N° 1A, 3, 5, 13, 5A, 5B – Zona industrial Gran Trapecio Chimbote		INDUSTRIAL	53		
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO							
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA					
53	0	RIMAC SEGUROS					
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:							
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
JHODEZA	2046988952	Urb. Los Heroes mz 5-19 Nuevo Chimbote		SERVICIOS MANTENIMIENTO	4		
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO							
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA					
4	0	MAPFRE					
DATOS DEL TRABAJADOR :							
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:				N° DNI/CE	EDAD		
MADRIZ MADRIZ MARIO				19767157	37		
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TUR NO D/T/ N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)
COCINAS Y PRENSAS	ALBAÑILERÍA	3 DÍAS	M	D	TERCERO	8 AÑOS	3.5 HORAS
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO							
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE		FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN		LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE			
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO	
12	ENERO	2019	11:40				
ÁREA DE PRODUCCIÓN, PARTE BAJA DE ZONA DE COCINAS Y PRENSAS							
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)			
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	X	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE
					X		
				N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		N° DE TRABAJADORES AFECTADOS	
				10		1	
CRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):				PARTE DEL HOMBRO DERECHO, CLAVÍCULA			
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO							
Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.							
Adjuntar: - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.							
SIENDO LA 11:30 DE LA MAÑANA DEL DÍA 12 DE ENERO DEL PRESENTE AÑO, EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA TRASLADANDO HERRAMIENTAS A SU ZONA DE TRABAJO, UBICÁNDOSE EN LA PARTE BAJA DE LA ZONA DE COCINAS Y PRENSAS, Y NO SE PERCATÓ QUE EL TRABAJADOR DE ÉSTA ÁREA ESTABA REALIZANDO MANTENIMIENTO A SUS EQUIPOS EN ZONA ALTA, Y EN EL MOMENTO EN QUE EL PERSONAL TERCERO CRUZABA DEBAJO DEL TRABAJADOR DE LA ZONA, LE CAYÓ UNA PIEZA DE METAL EN LA PARTE DEL HOMBRO OCASIONÁNDOLE UNA GRAVE LESIÓN.							
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO							
FALTA DE SEÑALIZACIÓN							
FALTA DE PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGUROS							
MALA COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE SE EFECTUAN EN EL ÁREA							
FALTA DE SUPERVISIÓN DE TRABAJOS							

MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	
1.- Crear procedimientos de trabajo seguros	JEFE DE PROD. Y MNTTO		6	2019	
2.- Señalizar la zona de trabajos	TRABAJADORES				
3.- Supervisión de trabajos	SUPERVISOR DE SST				
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre: Renzo Pérez Cabanillas	Cargo: Asistente SST	Fecha: 22/05/2019	Firma:		
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		


[Firma manuscrita]



Fuente: Cantarana S.A.C, Excel Microsoft

Anexo 22

Registro obligatorio-Enfermedad Ocupacional

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										CÓDIGO:SGSST-F-02
	CANTARANA SAC										VERSIÓN:00
	REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES										FECHA:15/05/2019
PÁGINA:1 de 1											

DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:															
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				4 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL								
6 AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	7 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					8 LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS									
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCT		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL		NOMBRE DE LA ASEGURADORA										
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:															
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:															
9 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	10 RUC	11 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				12 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	13 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL								
14 AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	15 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					16 LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS									
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCT		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL		NOMBRE DE LA ASEGURADORA										
DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL															
17 TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA)	18 N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE										19 NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	20 PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	21 N° TRAB. AFECTADOS	22 ÁREAS	23 N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO
	AÑO:														
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O					
Insertar más filas															

24 TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES										
FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES		
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico		P1
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral		P2
Iluminación	F3	Neblinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo		P3
Ventilación	F4	Rocio	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento.		P4
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo		P5
Temperatura (Calor o frío)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar		P6
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7					
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8					
Otros, indicar	F9									

25 DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE										
Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad.										
Insertar más filas										

26 COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA)										
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS					SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)					
Insertar más filas										


27 MEDIDAS CORRECTIVAS										
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)	
						DÍA	ME S	AÑO		
1.-										
2.-										

28 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN										
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:

Fuente: Cantarana S.A.C, Excel Microsoft

Anexo 23

Registro obligatorio-Incidente

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				CÓDIGO:SGSST-F-03	
		CANTARANA SAC				VERSIÓN: 00 FECHA:15.05.2019 PÁGINA:1 de 1	
1º REGISTRO:02		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES					
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:							
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO	
CANTARANA SAC	20511209146	Calle 3 Mz A Lotes N° 1A, 3; 6; 13; 5A; 5B – Zona industrial Gran Trapecio Chimbote			INDUSTRIAL	53	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:							
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:							
6 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	7 RUC	8 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			9 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	10 Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO	
3							
11 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :					12 Nº DNI/CE	13 EDAD	
ARCANO SULBARAN BENJAMIN					60417873	36	
14 ÁREA	15 PUESTO DE TRABAJO	16 ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17 SEXO F/M	18 TURN O D/T/N	19 TIPO DE CONTRATO	20 TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	
14/O-NSAQUE	15/ENSAQUE	16/1 AÑO 8 MESES	17/MES	18/T	19/POR HONORARIOS	20/1 AÑO	
21 Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)							
6 HORAS							
22 INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE							
MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE							
23 INCIDENTE PELIGROSO				24 INCIDENTE			
Nº TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				X			
Nº POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO) SE RETIRÓ AL TRABAJADOR DE LA ZONA DE TRABAJO Y SE PROCEDIÓ A UN LAVADO DE ROSTRO CON AGUA PURIFICADA Y LIMPIEZA DE LA VISTA			
25 FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN		27 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO	
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO	
15	ABRIL	2019	10:45			PATIO DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO	
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE							
escriba solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada. Adjuntar: Declaración del afectado, de ser el caso. Declaración de testigos, de ser el caso. Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.							
E ENCONTRABA EL TRABAJADOR ESTIBANDO SACOS DE HARINA DE PESCADO DE 50KG, EN UN MOMENTO DEL TRABAJO SE ENCONTRÓ UN SACO ROTO EL CUAL EN EL MOMENTO EN QUE UN COMPAÑERO LE ALCANZA EL SACO ESTE DESPRENDE ARTICULAS DE HARINA QUE IMPACTAN EN LA VISTA DEL ESTIBADOR LO QUE PROVOCÓ UNA MOLESTIA EN LOS OJOS DEL TRABAJADOR							


MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva
		DÍA	MES	AÑO	
1.-USO DE EPPS ADECUADOS A LA TAREA A REALIZAR	TRABAJADOR	TODOS LOS DÍAS			REALIZADA
2.-SUPERVISIÓN DE TRABAJOS POR UN SUPERVISOR DE SEGURIDAD	SUPERVISOR DE SST	TODOS LOS DÍAS			REALIZADA
3.- CAPACITACIÓN SOBRE ESTIBACIÓN DE SACOS DE HARINA	SUPERVISOR DE SST	TODOS LOS DÍAS			REALIZADA
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACION					
Nombre:	PÉREZ CABANILLAS RENZO	Cargo:	ASISTENTE	Fecha:	Firma:
Nombre:		Cargo:		Fecha:	Firma:



Fuente: Cantarana S.A.C, Excel Microsoft

Anexo 24


Registro obligatorio-Monitoreo

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CÓDIGO:SGSST-F-04
	CANTARANA SAC		VERSIÓN:00
			FECHA:15/06/2019
			PÁGINA:1 de 1
Nº REGISTRO:	REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS		
DATOS DEL MONITOREO			
ÁREA MONITOREADA	FECHA DEL MONITOREO	INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS)	
CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)	FRECUENCIA DE MONITOREO	Nº TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL	
12 NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)			
13 RESULTADOS DEL MONITOREO			
14 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS			
15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO			
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Agregar más filas</div>			
ADJUNTAR : - Programa anual de monitoreo. - Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, límite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros. - Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.			
17 RESPONSABLE DEL REGISTRO			
Nombre:			
Cargo:			
Fecha:			
Firma			

Fuente: Cantarana S.A.C, Excel Microsoft

Anexo 25

Registro obligatorio-inspección Interna

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CÓDIGO:SGSST-F-05
			VERSIÓN:00
	<h1 style="text-align: center;">CANTARANA SAC</h1>		FECHA:15/05/2019
			PÁGINA: 1 de 1
N° REGISTRO:	REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
ÁREA INSPECCIONADA	FECHA DE LA INSPECCIÓN	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN
HORA DE LA INSPECCIÓN	TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)		
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR
OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA			
<input type="button" value="Agregar más filas"/>			
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN			
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.			
<input type="button" value="Agregar más filas"/>			
14 DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN			
<input type="button" value="Agregar más filas"/>			
15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES			
<input type="button" value="Agregar más filas"/>			
ADJUNTAR : - Lista de verificación de ser el caso.			
16 RESPONSABLE DEL REGISTRO			
Nombre:			
Cargo:			
Fecha:			
Firma			

Fuente: Cantarana S.A.C, Excel Microsoft

Anexo 26

Registro obligatorio-Estadística

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CÓDIGO:SGSST-F-07
	CANTARANA SAC		VERSIÓN:00
			FECHA:15/05/2019
			PÁGINA:1 de 1
N° REGISTRO:	REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD		
DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)			
<input type="button" value="Agregar más filas"/>			
7 ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES			
<input type="button" value="Agregar más filas"/>			
8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES			
<input type="button" value="Agregar más filas"/>			
9 RESPONSABLE DEL REGISTRO			
Nombre:			
Cargo:			
Fecha:			
Firma			

Fuente: Cantarana S.A.C, Excel Microsoft

Anexo 27


Registro obligatorio-Equipos de Seguridad o emergencia

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CÓDIGO:SGSST-F-08			
	CANTARANA SAC		VERSIÓN:00			
			FECHA:15/05/2019			
N° REGISTRO:			PÁGINA:1 de 1			
REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA						
MARCAR (X)						
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			EQUIPO DE EMERGENCIA			
NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES)						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

Fuente: Cantarana S.A.C, Excel Microsoft

Anexo 28

Registro obligatorio-Auditoria

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				CÓDIGO:SGSST-F-10	
	CANTARANA SAC				VERSIÓN:00	
					FECHA:15/05/2019	
					PÁGINA: 1 de 1	
N° REGISTRO:		REGISTRO DE AUDITORÍAS				
DATOS DEL EMPLEADOR:						
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
6 NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)			7 N° REGISTRO			
<input type="button" value="Agregar más filas"/>						
8 FECHAS DE AUDITORÍA	9 PROCESOS AUDITADOS	10 NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS				
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES						
13 DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD		14 CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD				
<input type="button" value="Agregar más filas"/>						
15 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS		16 NOMBRE DEL RESPONSABLE	17 FECHA DE EJECUCIÓN			18 Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
			DÍA	MES	AÑO	
<input type="button" value="Agregar más filas"/>						
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

Fuente: Cantarana S.A.C, Excel Microsoft

Anexo 29
Controles de Ingeniería

Controles operacionales	Evidencias fotográficas	
<p>Mantenimiento Seguimiento y control de maquinaria y/o equipos, para evitar imperfecciones y accidentes de trabajo.</p>		
<p>Señalización Señalizaciones respectivas, para una adecuada guía del trabajador.</p>		
<p>Implementación de EPPS Se implementó los epps adecuados para los trabajadores, para que se sienta la protección y confianza de sí mismos.</p>		
<p>Aplicación 5S Se desarrolló un adecuado orden y a la vez una limpieza, para una imagen positiva de la empresa.</p>		
<p>Acción correctiva Se realizó las acciones correctivas necesarias, dando mejora en daños estructurales de la empresa.</p>		

Fuente: Elaboración propia, Cantarana S.A.C.

Anexo 30

Controles de Ingeniería

Controles operacionales	Evidencias fotográficas		
<p>Cuestionario</p> <p>Recolección de información como arte del seguimiento del trabajador, para conocer la perspectiva del trabajador sobre SST.</p>			
<p>Aplicación 5S</p> <p>Se desarrolló un adecuado orden y a la vez una limpieza, para una imagen positiva de la empresa.</p>			
<p>Acción correctiva</p> <p>Se realizó las acciones correctivas necesarias, dando mejora en daños estructurales de la empresa.</p>	  	  	

Fuente: Elaboración propia, Cantarana S.A.C.

Anexo 32

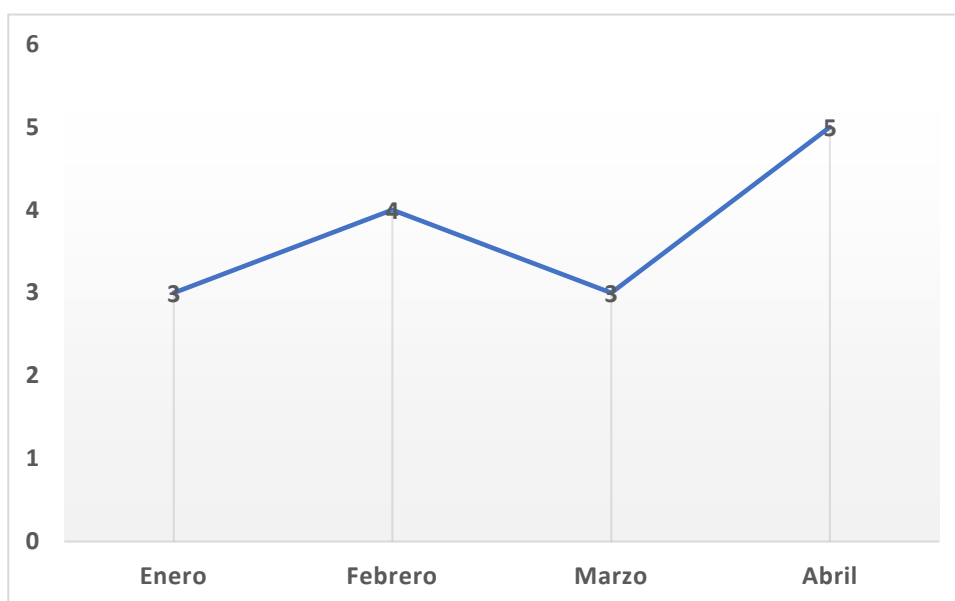


Figura 4. Accidentes registrados en el periodo de enero-abril 2019

Anexo 33

Indicadores de Gestión en base a SST

	INDICE DE FRECUENCIA
FÓRMULA 1	$IF = (15/36450) * 120000 = 49.38$
	INDICE DE GRAVEDAD
FÓRMULA 2	$IG = (8/36450) * 120000 = 26.34$
	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD
FÓRMULA 3	$IA = (49.38 * 26.34) / 1000 = 1.30$

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 31

Formato Tasa de accidentabilidad (antes)

MES	N° ACCIDENTES			N° DIAS PERDIDOS			N° TRABAJADORES			N° HORAS HOMBRE TRABAJADAS			INDICADORES		
	Principal	Contratista	Total	Principal	Contratista	Total	Principal	Contratista	Total	Principal	Contratista	Total	Índice de frecuencia	Índice de gravedad	Índice de accidentabilidad
ENERO	1	2	3	1	2	3	29	4	33	5104	480	5584	64.47	64.47	4.16
FEBRERO	4	0	4	2	0	2	49	5	54	13034	40	13074	36.71	18.36	0.67
MARZO	3	0	3	1	0	1	43	2	45	10320	320	10640	33.83	11.28	0.38
ABRIL	3	2	5	1	1	2	48	2	50	6880	272	7152	83.89	33.56	2.82
TOTAL			15			8			182			36450	49.38	26.34	1.30

Fuente: Elaboración propias, Microsoft Excel.

Anexo 34

Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo

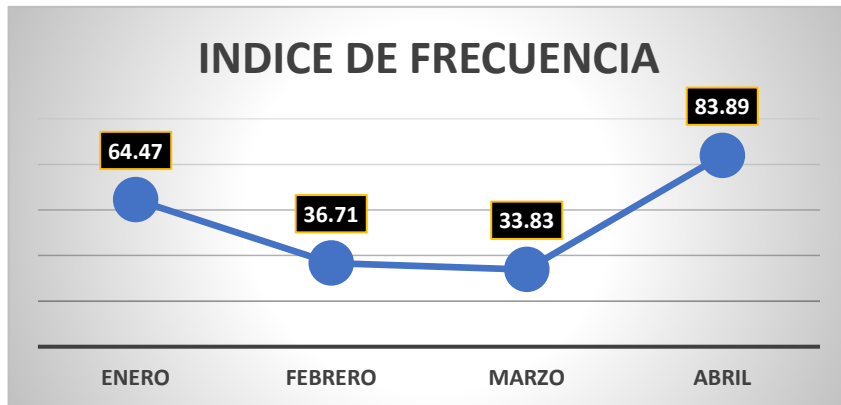


Figura 5. Índice de frecuencia antes de la aplicación

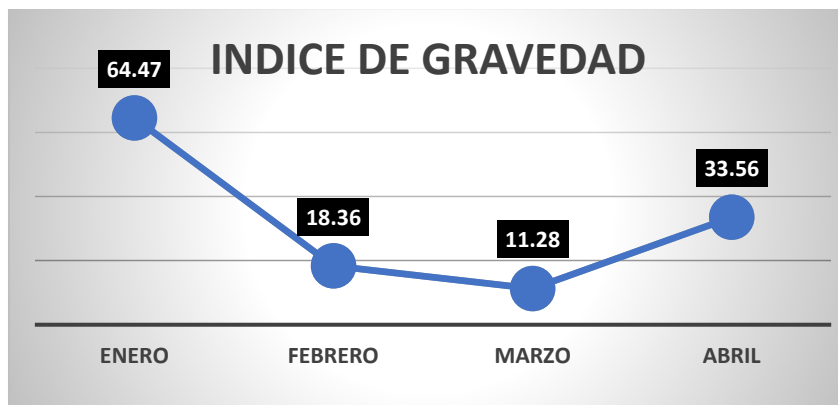


Figura 6. Índice de gravedad antes de la aplicación

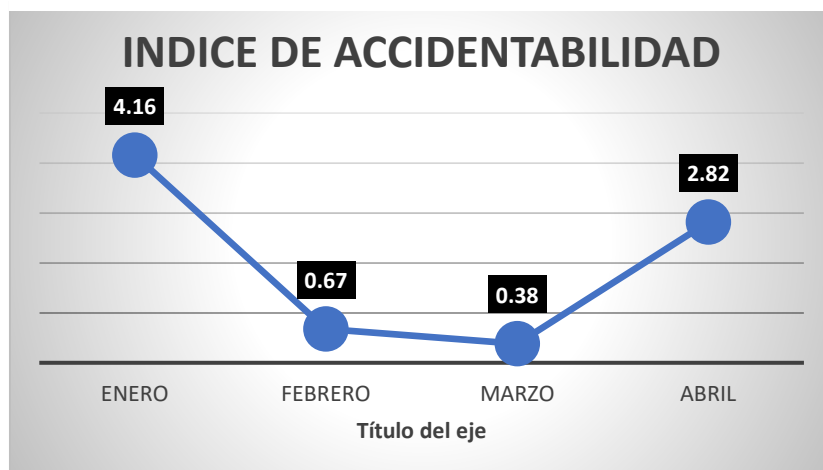


Figura 7. Índice de accidentabilidad antes de la aplicación

Anexo 36

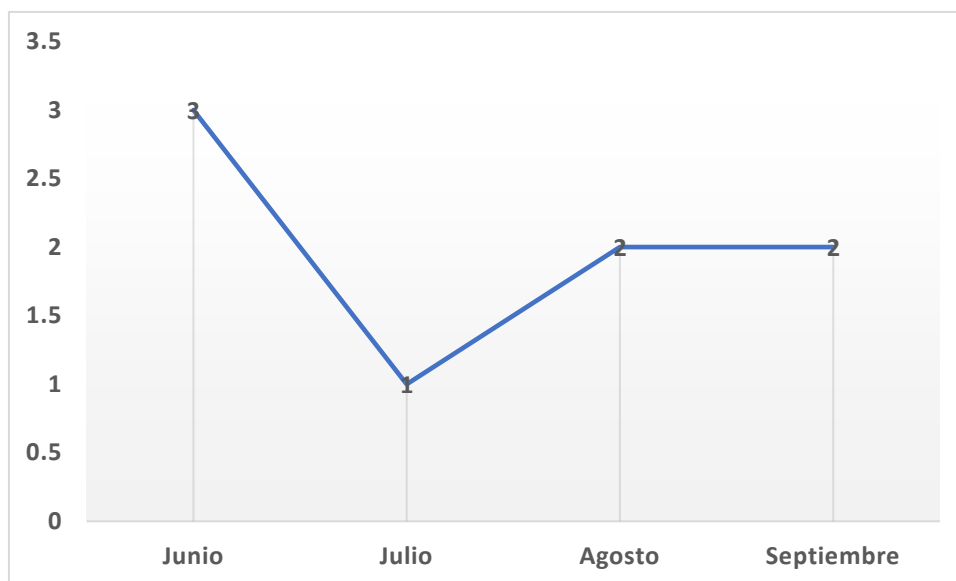


Figura 8. Accidentes registrados en el periodo de junio – septiembre 2019

Anexo 37

Indicadores de Gestión en base a SST

	INDICE DE FRECUENCIA
FÓRMULA 1	$IF=(8/30990)*120000=30.98$
	INDICE DE GRAVEDAD
FÓRMULA 2	$IG=(5/30990)*120000=19.36$
	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD
FÓRMULA 3	$IA=(30.98*19.36)/1000=0.60$

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 35

Formato Tasa de accidentabilidad (después)

MES	N° ACCIDENTES			N° DIAS PERDIDOS			N° TRABAJADORES			N° HORAS HOMBRE TRABAJADAS			INDICADORES		
	Principal	Contratista	Total	Principal	Contratista	Total	Principal	Contratista	Total	Principal	Contratista	Total	Índice de frecuencia	Índice de gravedad	Índice de accidentabilidad
JUNIO	1	2	3	0	1	1	32	6	38	5888	576	6464	55.69	18.56	1.03
JULIO	1	0	1	1	0	1	32	5	37	5632	640	6272	19.13	19.13	0.37
AGOSTO	1	1	2	1	1	2	46	5	51	7360	640	8000	30.00	30.00	0.90
SEPTIEMBRE	2	0	2	1	0	1	46	5	51	9614	640	10254	23.41	11.70	0.27
TOTAL			8			5			177			30990	30.98	19.36	0.60

Fuente: Elaboración propias, Microsoft Excel.

Anexo 38

Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo

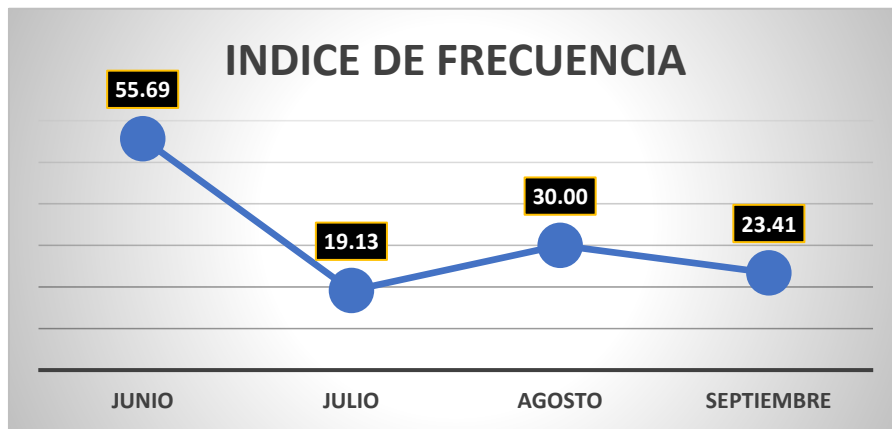


Figura 9. Índice de frecuencia después de la aplicación

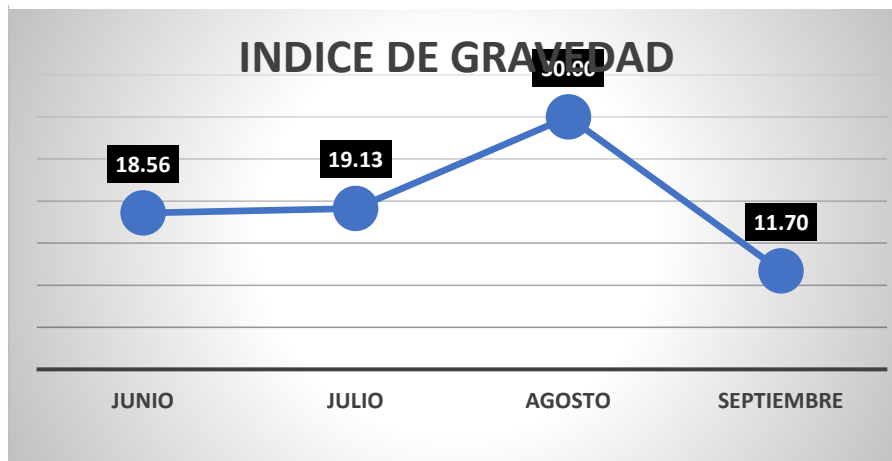


Figura 10. Índice de gravedad después de la aplicación

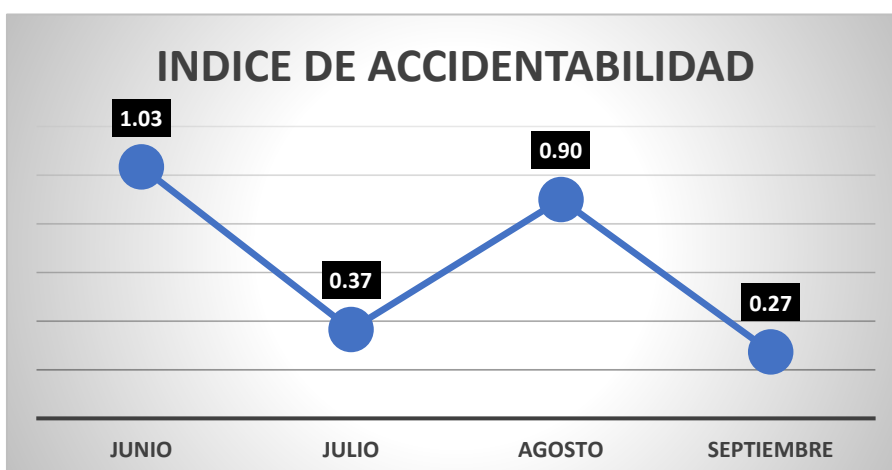



Figura 11. Índice de Accidentabilidad después de la aplicación

Anexo 39

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										CÓDIGO:SGSST-F-03 VERSIÓN: 00 FECHA:15.05.2019 PÁGINA:1 de 1	
CANTARANA SAC											
REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES											
N° REGISTRO:02											
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:											
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL							
CANTARANA SAC	20511209146	Calle 3 Mz A Lotes N° 1A, 3, 6, 13, 5A; 5B – Zona Industrial Gran Trapecio Chimbote	INDUSTRIAL	53							
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:											
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:											
6 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	7 RUC	8 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	9 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	10 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL							
53											
11 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :											
PÉREZ MORENO JORGE											
12 N° DNICE											
32965789											
13 EDAD											
59											
14 ÁREA	15 PUESTO DE TRABAJO	16 ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17 SEXO F/M	18 TURNO D/T/N	19 TIPO DE CONTRATO	20 TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	21 N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)				
TALLER ELÉCTRICO	ELECTRICISTA	26	M	D	ESTABLE	36	6 HORAS				
INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
22 MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
23 INCIDENTE PELIGROSO											
24 INCIDENTE											
X											
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS											
DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)											
SE RETIRÓ AL TRABAJADOR DE LA ZONA DE TRABAJO Y SE PROCEDIÓ A UN LAVADO DE ROSTRO CON AGUA PURIFICADA Y LIMPIEZA DE LA VISTA											
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS											
25 FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
26 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN											
27 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO											
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO	PATIO DE PRODUCCIÓN				
16	9	2019	12-PM	17	9	2019					
28 DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.											
Adjuntar:											
- Declaración del afectado, de ser el caso.											
- Declaración de testigos, de ser el caso.											
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.											
SE ENCONTRABA EL TRABAJADOR TRANSITANDO POR EL ÁREA DE PRODUCCIÓN CUANDO NO SE PERCATÓ DE UNA CANALETA QUE ESTABA ROTA Y SE ATASCÓ SU PIE EN DICHA ROTURA PROVOCANDO RASPONES, CABE MENCIONAR QUE EL TRABAJADOR NO USABA EPP											
29 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características.											
FALTA DE CONTROL, FACTORES DE TRABAJO, FACTORES PERSONALES, ACCIONES SUBESTÁNDARES, FALTA DE SEÑALIZACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE FALLAS											
30 MEDIDAS CORRECTIVAS											
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN		Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)			
						DÍA MES AÑO					
1.-USO DE EPPS				TRABAJADOR		TODOS LOS DÍAS		REALIZADA			
2. CAMBIO DE CANALETA				JEFE DE PROD		26 9 2019		REALIZADA			
3.- SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS INADECUADAS				TRABAJADOR		TODOS LOS DÍAS		REALIZADA			
31 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN											
Nombre: PÉREZ CABANILLAS RENZO				Cargo: ASISTENTE SST		Fecha:		Firma:			
Nombre: PÉREZ CABANILLAS RENZO				Cargo: ASISTENTE SST		Fecha:		Firma:			

Anexo 40

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CÓDIGO: CANTARANASAC-SGSST-F-01	
CANTARANA SAC		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO		GERENCIA	
N° REGISTRO: 01		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO		PÁGINA: 1 de 1	
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
CANTARANA SAC	20511209148	Calle 3 Mz A Lotes N° 1A, 3, 6, 13, 5A, 5B - Zona Industrial Gran Trapecio Chimbote	INDUSTRIAL	53	
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTP	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTP	NOMBRE DE LA ASEGURADORA			
53	0	RIMAC SEGUROS			
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:					
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, SUBCONTRATISTA, OTROS:					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTP	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTP	NOMBRE DE LA ASEGURADORA			
DATOS DEL TRABAJADOR:					
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:			N° DNI/CE	EDAD	
Díaz Vasquez Carlos			32541883	56	
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO
DAF QUÍMICO	13 AÑOS	M	N	ESTABLE	22
N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)					14
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO					
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE		FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN		LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE	
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES
12	AGOSTO	2019	02:35	3	8
ÁREA DE PRODUCCIÓN, ZONA DE DAF QUÍMICO, TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE QUÍMICO					
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO			MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)		
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	X	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL
N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO			N° DE TRABAJADORES AFECTADOS		
3			1		
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):					
EXTREMIDADES SUPERIORES					
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO					
Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.					
Adjuntar:					
- Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.					
- Declaración de testigos (de ser el caso).					
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.					
SEÑALANDO LAS 2:30 DE LA MAÑANA EL TRABAJADOR SE ENCONTRABA EN PLENA PRODUCCIÓN CUANDO TUVO QUE REALIZAR EL PROCESO DE ADHERENCIA DE QUÍMICO AL SISTEMA DE TRATAMIENTO DAF QUÍMICO, EL AMBIENTE SE ENCONTRABA MOJADO, CON ILUMINACIÓN DEFICIENTE, LO QUE PROVOCÓ QUE EL TRABAJADOR CUANDO LLEVABA EL RECIPIENTE CON EL CONTENIDO LÍQUIDO DE QUÍMICO PERDIERA EL EQUILIBRIO LO QUE HACE QUE TENGA CONTACTO CON SU PIEL PROVOCANDO QUEMADURAS E IRRITACIONES					
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO					
CONDICIONES DE TRABAJO INADECUADAS					
ACTOS INSEGUROS					
BAJA ILUMINACIÓN					
FALTA DE SUPERVISIÓN DE TRABAJOS					
MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA		RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN		Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
1.- Crear procedimientos de trabajo seguros		JEFE DE PROD. Y MNTTO	DÍA	MES	AÑO
2.- Automatizar el proceso de adición de químicos al sistema de tratamiento		JEFE DE PROD. Y MNTTO			
3.- Supervisión de trabajos		SUPERVISOR DE SST			
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre: Renzo Pérez Cabanillas	Cargo: Asistente SST	Fecha: 13/08/2019	Firma:		
Nombre: Renzo Pérez Cabanillas	Cargo: Asistente SST	Fecha: 14/08/2019	Firma:		

